

RESPUESTA A LA NOTA DEIA-DEEIA-AC-0106-3105-2023

**PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA AL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA II**

PROYECTO:
“RESIDENCIAL QUARTA”

PROMOTOR:
CUARTA DEL SUR S.A.



CONSULTORA AMBIENTAL:
PATRICIA GUERRA
IRC-074-2008

JUNIO, 2023.

PREGUNTAS Y RESPUESTA ACLARATORIA.

1. En el Informe técnico de Inspección **EsIA N° 009-05-2023**, emitido por la Dirección regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, detalla “*el proyecto se encuentra rodeado por el bosque de galería del Río Platanal, el cual se logró visualizar que, la sección del río Platanal que se encuentra más próxima al nivel del polígono del proyecto, cuenta con una diferencia de unos 3 metros y una distancia de unos 15 metros del polígono. El resto de las secciones del río plátano se encuentran a más de 5 metros de diferencia con el área desarollable del proyecto. El bosque de galería del río Platanal supera los 15 metros de ancho, y se puede considerar que se encuentra en buen estado de conservación, ya que cuenta con árboles de gran tamaño y un sotobosque denso. El bosque de galería se desarrolla sobre un terreno inclinado hacia el cuerpo de agua...*

” Por lo antes descrito, se le solicita:

- a. Presentar plano del polígono del proyecto donde se visualice de manera clara la fuente hídrica con su correspondiente servidumbre de protección, en concordancia con lo establecido en el artículo 23 y 24 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994.
- b. Presentar coordenadas del alineamiento de los cuerpos hídricos (Cuerpo de agua superficial) y la servidumbre de protección.

Respuesta.

- a. Cabe indicar, que el polígono del proyecto en relación al Río Platanal presenta retiros amplios que van desde 14.91 metros en el vértice # 16 hasta 100.12 m en el vértice # 45 en cumplimiento con lo establecido en el artículo 23 y 24 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994.

Se presenta a continuación Plano de polígono del proyecto donde de la fuente hídrica con su correspondiente polígono de protección y el retiro que hay del polígono del proyecto con relación al Río Platanal.

PLANO 1. VISTA GENERAL DEL CUERPO HIDRÍCO, ÁREA DE PROTECCIÓN (10 METROS) Y RETIRO ADICIONAL



- b. Se presenta en la Tabla 1. Coordenadas UTM (WGS 84) del alineamiento del cuerpo hídrico del Río Platanal y la Tabla 2. Servidumbre de protección del Rio Platanal adyacente al área de proyecto.

**Tabla 1 Coordenadas UTM del alineamiento del cuerpo hídrico del Río Platanal.
Datum WGS 84.**

ESTACIÓN	ESTE	NORTE
1	338252.7675	929672.1677
2	338256.3645	929667.3009
3	338280.2565	929648.5971
4	338285.1847	929645.8492
5	338288.4383	929643.8682
6	338289.8925	929641.4780
7	338291.1488	929638.2163
8	338292.0578	929634.1266
9	338295.4488	929622.1038
10	338291.7760	929615.0525
11	338281.7241	929602.6626
12	338271.4427	929590.8503
13	338266.7747	929566.4167
14	338284.0612	929542.9110
15	338284.4507	929514.7740
16	338257.3750	929485.9246
17	338241.8102	929453.6797
18	338221.4601	929424.0345
19	338203.8588	929389.8484
20	338170.1138	929376.6791
21	338150.2414	929365.2093
22	338105.2938	929356.1303
23	338073.0073	929340.4424

ESTACIÓN	ESTE	NORTE
24	338061.8430	929328.3982
25	338054.3903	929312.4105
26	338034.8620	929289.1302
27	338013.3013	929258.5255
28	337992.4335	929259.0079
29	337986.5189	929257.5102
30	337973.4381	929252.0303
31	338634.6699	928997.8513
32	337944.7948	929233.6107
33	337932.8943	929225.0391
34	337918.7764	929212.6180
35	337910.3411	929197.2936
36	337927.4937	929175.5027
37	337946.5789	929151.6093
38	337970.4675	929123.9195
39	337969.0989	929088.3251
40	337953.7024	929066.2918
41	337947.1322	929055.7109
42	337942.9796	929032.9254
43	337950.5735	929025.1162
44	337952.2376	929019.7243
45	337963.2387	928997.7797
46	337982.9337	928978.3001
47	338006.2300	928970.2842
48	338038.7295	928959.2414
49	338066.7053	928929.9713

ESTACIÓN	ESTE	NORTE
50	338100.1843	928887.3756
51	338133.9614	928854.0157
52	338142.9645	928832.1484
53	338149.4628	928815.6449
54	338156.3632	928791.5576
55	338182.5091	928744.1522
56	338207.9445	928705.9195
57	338221.5996	928694.0607
58	338235.5351	928683.3068
59	338247.4759	928674.4836
60	338263.4147	928664.0236
61	338437.8156	928725.9297
62	338425.9934	928739.9918
63	338405.1735	928763.4538
64	338387.5599	928780.5726
65	338365.1794	928809.0866
66	338330.2914	928840.9163
67	338311.9166	928861.3969
68	338301.3866	928877.1022
69	338291.9291	928912.2905
70	338296.4484	928926.8474
71	338313.5872	928943.2150
72	338325.6146	928953.6767
73	338344.8346	928957.6953
74	338358.3572	928961.9337
75	338374.1431	928961.0807

ESTACIÓN	ESTE	NORTE
76	338391.1153	928961.1982
77	338421.0025	928970.7892
78	338435.1056	928973.8709
79	338453.7360	928989.1698
80	338476.3822	929012.8741
81	338500.4140	929022.5295
82	338526.7668	929021.9378
83	338559.4295	929018.2311
84	338600.9225	929010.0780
85	338613.1921	929007.2540
86	338634.6699	928997.8513

Fuente: Sidca Constructora, S.C.

Tabla 2. Servidumbre de protección del Río Platanal adyacente al área de Proyecto. Datum WGS 84.

ESTACIÓN	ESTE	NORTE
1	338264.8305	929681.0832
2	338240.7046	929663.2523
3	338267.2159	929677.8556
4	338245.5131	929656.7462
5	338288.5825	929661.1289
6	338271.9306	929636.0654
7	338292.9039	929658.7109
8	338274.4020	929634.6873
9	338299.3552	929654.7838
10	338276.8734	929633.3093
11	338303.4065	929648.1250
12	338277.1900	929631.8849

ESTACIÓN	ESTE	NORTE
13	338305.5486	929642.5634
14	338277.5066	929630.4604
15	338306.6700	929637.5183
16	338278.4519	929627.1089
17	338311.5004	929620.4502
18	338279.3972	929623.7573
19	338304.3793	929606.7789
20	338274.5976	929617.6869
21	338293.3181	929593.1449
22	338270.2391	929612.3147
23	338285.4162	929584.0573
24	338257.4662	929597.6400
25	338282.7364	929570.0307
26	338250.8130	929562.8026
27	338298.9932	929547.9252
28	338269.1292	929537.8967
29	338299.5332	929508.9254
30	338269.3683	929520.6226
31	338269.8848	929477.3348
32	338244.8652	929494.5144
33	338254.8226	929446.1314
34	338228.7977	929461.2281
35	338234.3628	929416.3262
36	338208.5575	929431.7429
37	338214.5977	929377.9376
38	338193.1199	929401.7592

ESTACIÓN	ESTE	NORTE
39	338176.6268	929363.1191
40	338163.6007	929390.2391
41	338155.6154	929350.9918
42	338144.8674	929379.4267
43	338110.1336	929341.8049
44	338100.4541	929370.4556
45	338082.0946	929328.1809
46	338063.9200	929352.7039
47	338074.4440	929319.9273
48	338049.2421	929336.8692
49	338067.1515	929304.2833
50	338041.6292	929320.5377
51	338046.7605	929279.9745
52	338022.9636	929298.2859
53	338020.9550	929243.3445
54	338005.6476	929273.7064
55	337994.1323	929243.9646
56	337990.7348	929274.0512
57	337991.2842	929243.2434
58	337981.7537	929271.7770
59	337980.5317	929238.7390
60	337966.3444	929265.3216
61	337969.9204	929231.7292
62	337953.6458	929256.9331
63	337953.4372	929221.3498
64	337936.4010	929246.0508

ESTACIÓN	ESTE	NORTE
65	337942.4071	929213.4294
66	337923.5346	929236.7835
67	337930.6530	929203.0880
68	337906.8999	929222.1481
69	337928.2730	929198.7643
70	337892.4092	929195.8229
71	337939.2709	929184.7925
72	337915.7545	929166.1651
73	337958.2538	929160.9895
74	337934.9096	929142.1337
75	337985.6832	929129.1955
76	337955.2515	929118.5435
77	337983.9180	929083.2867
78	337954.2794	929093.2635
79	337966.3726	929058.2615
80	337941.1781	929074.5570
81	337961.3783	929050.2185
82	337932.8861	929061.2033
83	337959.1225	929037.8408
84	337926.8367	929028.0099
85	337963.8425	929032.9871
86	337937.3046	929017.2453
87	337966.2040	929025.3355
88	337938.6426	929013.3724
89	337975.5418	929006.7086
90	337950.9355	928988.8508

ESTACIÓN	ESTE	NORTE
91	337991.0493	928991.3708
92	337974.8181	928965.2294
93	338011.0650	928984.4837
94	338001.3951	928956.0848
95	338047.0343	928972.2618
96	338030.4246	928946.2210
97	338078.0319	928939.8301
98	338055.3787	928920.1125
99	338111.4094	928897.3717
100	338088.9591	928877.3795
101	338146.6711	928862.5456
102	338121.2517	928845.4858
103	338156.9074	928837.6800
104	338129.2578	928826.0172
105	338163.8165	928820.0070
106	338135.2415	928810.8205
107	338170.3164	928797.3178
108	338142.4099	928785.7974
109	338195.3430	928751.9420
110	338169.6753	928736.3624
111	338219.3105	928715.9157
112	338196.5786	928695.9233
113	338231.3258	928705.4809
114	338211.8733	928682.6405
115	338244.6578	928695.2140
116	338226.5790	928671.2739
117	338256.0546	928686.7954

ESTACIÓN	ESTE	NORTE
118	338239.1297	928662.0193
119	338271.6447	928676.5642
120	338255.1847	928651.4829
121	338449.2972	928735.5824
122	338426.3341	928716.2770
123	338437.3459	928749.7979
124	338414.5549	928730.2880
125	338416.0252	928773.8243
126	338394.3217	928753.0834
127	338398.7371	928790.6268
128	338376.3827	928770.5184
129	338376.2097	928819.3280
130	338354.1492	928798.8452
131	338340.9554	928851.4919
132	338319.6273	928830.3408
133	338323.7871	928870.6277
134	338300.0461	928852.1661
135	338315.2280	928883.3933
136	338287.5451	928870.8111
137	338307.5421	928911.9903
138	338276.3161	928912.5908
139	338309.6207	928918.6856
140	338283.2760	928935.0091
141	338323.6947	928932.1263
142	338303.4797	928954.3037
143	338332.5100	928939.7941
144	338318.7191	928967.5593
145	338348.6217	928943.1627

ESTACIÓN	ESTE	NORTE
146	338341.0476	928972.2278
147	338360.2558	928946.8092
148	338356.4587	928977.0581
149	338373.7900	928946.0779
150	338374.4962	928976.0835
151	338393.5137	928946.2144
152	338388.7168	928976.1820
153	338424.9041	928956.2879
154	338417.1008	928985.2906
155	338441.8348	928959.9874
156	338428.3764	928987.7544
157	338463.9558	928978.1527
158	338443.5162	929000.1869
159	338484.9860	929000.1655
160	338467.7783	929025.5827
161	338503.1522	929007.4642
162	338497.6757	929037.5947
163	338525.7507	929006.9569
164	338527.7829	929036.9188
165	338557.1340	929003.3953
166	338561.7250	929033.0669
167	338597.7934	928995.4060
168	338604.0516	929024.7500
169	338608.4610	928992.9507
170	338617.9231	929021.5573
171	338628.6543	928984.1104
172	338640.6855	929011.5922

Fuente: Sidca Constructora, S.C.



AREA DE PROTECCION

PLANO AREA DE PROTECCIÓN A AMBOS LADOS DEL CAUCE



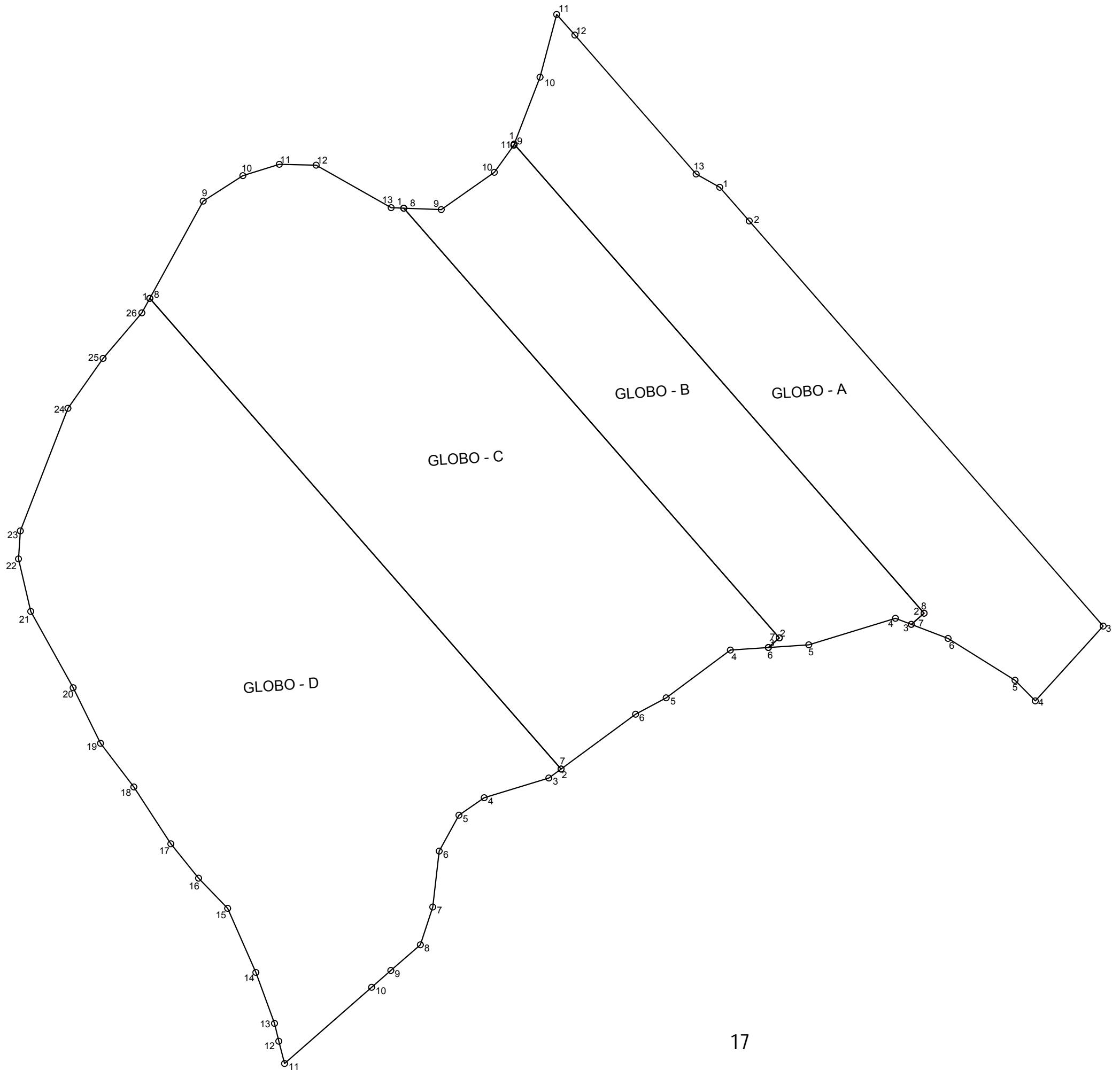
ARFA DE PROTECCION

2. El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), a través de la **nota No. 14.1204-046-2023**, solicita lo siguiente:

- a. *El proyecto se desarrollará en etapas, No obstante, no se incluyó plano del proyecto identificando los polígonos a desarrollar de acuerdo a las etapas.*

Respuesta.

- a. Seguidamente se presenta plano del proyecto identificando los polígonos a desarrollar de acuerdo a las etapas.



DATOS DE CAMPO - GLOBO A				
ESTACION	LONGITUD	RUMBOS	ESTE	NORTE
1-2	26.30	S41° 11' 16"E	338442.174	929326.565
2-3	316.01	S41° 07' 49"E	338459.493	929306.774
3-4	59.28	S42° 12' 28"W	338667.354	929068.751
4-5	16.96	N44° 37' 16"W	338627.526	929024.838
5-6	46.40	N57° 59' 42"W	338615.610	929036.913
6-7	23.12	N69° 04' 30"W	338576.265	929061.503
7-8	9.98	N48° 51' 35"E	338554.670	929069.760
8-9	365.93	N41° 08' 25"W	338562.192	929076.331
9-10	42.18	N21° 04' 27"E	338321.440	929351.918
10-11	38.10	N14° 52' 19"W	338336.608	929391.279
11-12	16.16	S41° 23' 39"E	338346.387	929428.103
12-13	108.34	S41° 06' 29"E	338357.071	929415.982
13-1	15.90	S60° 42' 02"E	338428.306	929334.348
AREA: 3 HAS+ 3386.06 M2				

DATOS DE CAMPO - GLOBO B				
ESTACION	LONGITUD	RUMBOS	ESTE	NORTE
1-2	365.93	S41° 08' 25"E	338321.440	929351.918
2-3	9.98	S48° 51' 35"W	338562.192	929076.331
3-4	9.97	N69° 04' 30"W	338554.670	929069.760
4-5	53.20	S72° 59' 49"W	338545.350	929073.323
5-6	23.79	S86° 10' 37"W	338494.470	929057.764
6-7	8.54	N48° 51' 35"E	338470.724	929056.178
7-8	335.27	N41° 08' 25"W	338477.158	929061.798
8-9	22.04	S87° 48' 53"E	338256.580	929314.292
9-10	38.10	N54° 55' 01"E	338278.609	929313.451
10-11	19.53	N35° 38' 50"E	338309.789	929335.351
11-1	0.74	N21° 04' 27"E	338321.173	929351.223
AREA: 2 HAS+ 5578.69 M2				

DATOS DE CAMPO - GLOBO C				
ESTACION	LONGITUD	RUMBOS	ESTE	NORTE
1-2	335.27	S41° 08' 25"E	338256.580	929314.292
2-3	8.54	S48° 51' 35"W	338477.158	929061.798
3-4	22.36	S86° 10' 37"W	338470.724	929056.178
4-5	47.01	S53° 18' 57"W	338448.410	929054.686
5-6	20.39	S61° 54' 26"W	338410.711	929026.603
6-7	54.32	S53° 38' 9"W	338392.717	929016.998
7-8	367.16	N41° 08' 25"W	338346.973	928984.789
8-9	65.16	N28° 44' 54"E	338107.417	929261.298
9-10	27.71	N57° 20' 08"E	338138.757	929318.427
10-11	22.49	N72° 39' 55"E	338162.067	929333.384
11-12	21.64	S88° 40' 52"E	338183.474	929340.059
12-13	50.64	S60° 26' 11"E	338205.110	929339.561
13-1	7.42	S87° 48' 53"E	338249.159	929314.575
AREA: 5 HAS+ 6158.22 M2				

DATOS DE CAMPO - GLOBO D				
ESTACION	LONGITUD	RUMBOS	ESTE	NORTE
1-2	367.16	S73° 02' 36"W	338107.417	929261.298
2-3	8.92	S73° 02' 36"W	338348.973	928984.790
3-4	39.69	S73° 02' 36"W	338341.788	928979.499
4-5	18.05	S55° 19' 14"W	338303.822	928967.923
5-6	24.04	S28° 49' 21"W	338288.976	928957.651
6-7	33.09	S6° 33' 05"W	338277.388	928936.592
7-8	23.38	S18° 09' 58"W	338273.613	928903.719
8-9	22.98	S49° 01' 43"W	338266.325	928881.509
9-10	15.00	S48° 46' 59"W	338248.973	928866.440
10-11	67.96	S48° 46' 59"W	338237.690	928856.557
11-12	13.54	N14° 34' 12"W	338186.572	928811.780
12-13	10.77	N13° 25' 04"W	338183.166	928824.885
13-14	31.88	N20° 04' 47"W	338180.668	928835.358
14-15	41.15	N23° 47' 28"W	338169.722	928865.301
15-16	24.59	N43° 55' 34"W	338153.122	928902.954
16-17	25.94	N38° 55' 21"W	338136.063	928920.666
17-18	39.88	N33° 03' 19"W	338119.768	928940.844
18-19	32.23	N37° 19' 22"W	338098.016	928974.269
19-20	36.40	N26° 10' 51"W	338078.474	928999.900
20-21	51.28	N29° 04' 38"W	338062.412	929032.569
21-22	31.65	N13° 08' 27"W	338037.491	929077.386
22-23	16.52	N3° 44' 49"E	338030.295	929108.211
23-24	77.23	N21° 12' 52"E	338031.374	929124.695
24-25	35.92	N35° 07' 12"E	338059.320	929196.691
25-26	35.09	N40° 26' 13"E	338079.985	929226.072
26-1	9.71	N28° 44' 54"E	338102.743	929252.778
AREA: 6 HAS+ 7073.57 M2				

3. El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), mediante la nota N° 091-DEPROCA-2023, solicita lo siguiente:"...

- *Indicar cómo será el proceso para el tratamiento de desinfección del agua extraído del pozo para consumo humano. El mismo debe cumplir con el reglamento técnico de DGNTI – COPANIT -23 -395-99, definiciones y Requisitos Generales para Agua Potable.*
- *Previo a la construcción, presentar planos de los sistemas de agua potable y sistema de agua residual aprobado por las autoridades competentes.*
- *Solicitar anuencia del IDAAN y ASEP, para prestador de servicios privados, donde garantice que se mantendrá la operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable y saneamiento del agua residual. Artículo 66 y 67 de la Ley 77 del 28 de diciembre de 2001”*

Respuesta.

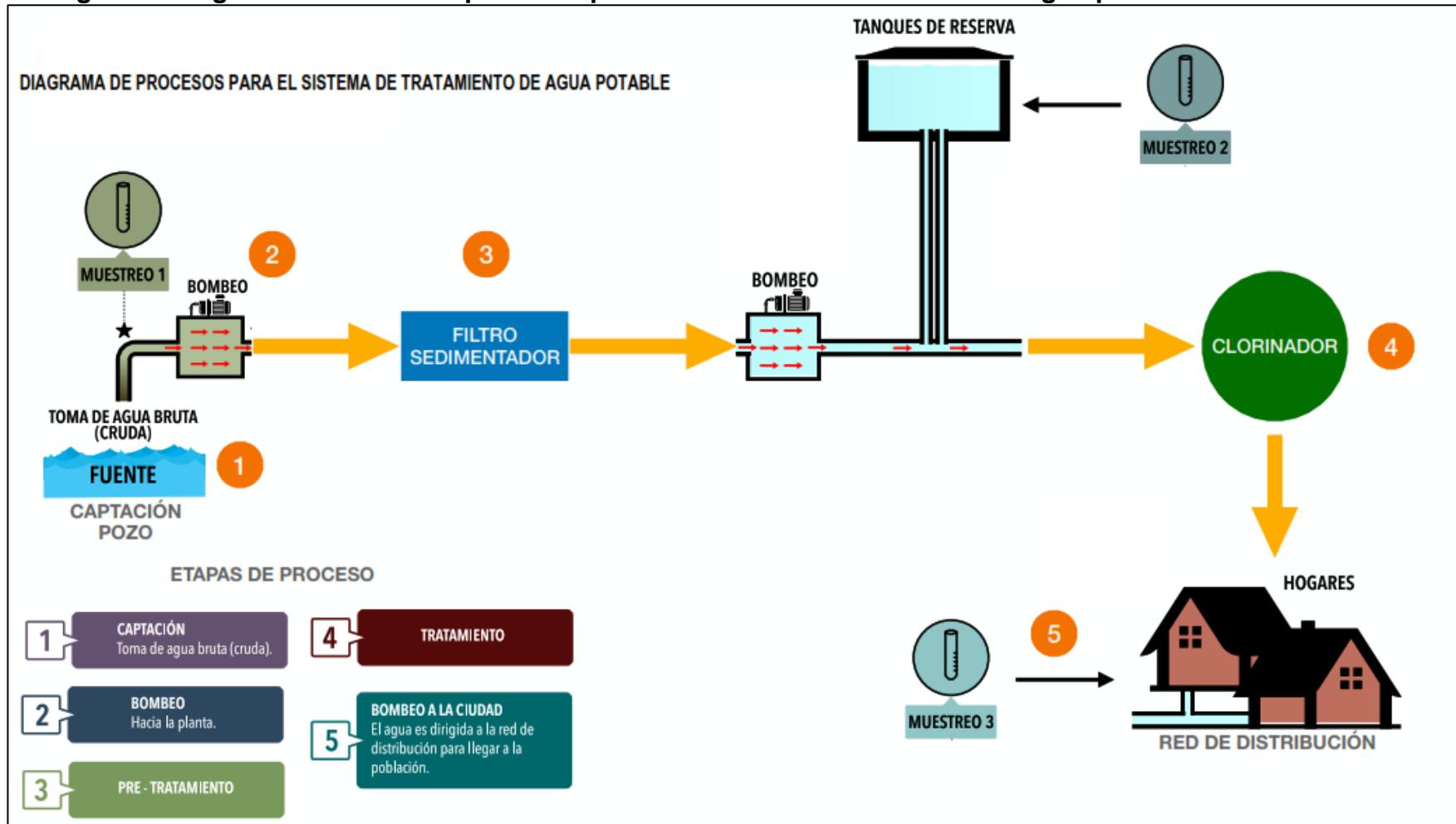
- **Res. N°1 :** El proceso de tratamiento y desinfección del agua extraída del pozo para el consumo humano, en esta etapa de aprobación no puede definirse en su totalidad dado a que actualmente el pozo no ha sido perforado y por ende no se ha realizado un análisis físico/químico de las características del agua para poder establecer las medidas o procesos necesarios para su tratamiento y que la misma sea óptima para el consumo humano y distribución a la población.

Sin embargo, el promotor tomará la previsión de contemplar en la fase pre operativa del proyecto, los procesos necesarios como: pre-tratamiento, uso de filtros, desarenador, filtro de carbón activado para controlar y eliminar cualquier material sedimentable o impurezas físicas encontradas.

Posteriormente según las características químicas obtenidas se optará por los procesos de desinfección necesarios como la adición de cloro, previamente a su distribución al sistema de agua potable. La promotora deberá realizar las pruebas correspondientes al agua obtenida del pozo, del tanque de reserva como de las residencias aleatoriamente para establecer los parámetros de calidad y cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99 Agua Potable. Definiciones y Requisitos Generales.

Seguidamente se presenta en la Figura 1. Diagrama de Procesos previstos para el sistema de tratamiento de agua para consumo humano.

Figura 1. Diagrama de Procesos previstos para el sistema de tratamiento de agua para consumo humano.



- **Res. N°2 :** La empresa promotora en anuencia a los establecido, previa a la fase de construcción de la infraestructura y funcionamiento potable del proyecto, presentará los planos correspondientes y aprobados por las autoridades competentes.
 - **Res. N°3:** La empresa promotora una vez desarrollado el sistema de agua potable y previo a su distribución a las residencias, solicitará la anuencia Instituto de Acueductos y Alcantarillado Nacionales (IDAAN) para la prestación del servicio de agua potable y a su vez solicitará a la Autoridad de los Servicios Públicos (ASEP) la licencia correspondiente para garantizar la operación y mantenimiento del servicio de agua potable bajo los parámetros y condiciones necesarias.
4. En la página 39 del EsIA punto **3.2 Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental**, criterio 2, no se identifica el factor a) *Alteración Del Estado de conservación de los suelos*". Sin embargo, en la página 66 del EsIA punto **5.4.2 Construcción/Ejecución**, se menciona "*Nivelación del terreno. La nivelación del terreno consiste en realizar los movimientos de tierra corte y relleno que sean necesarios en base a los niveles establecidos en los planos aprobados...*" Además, en la página 149 del EsIA punto **9.2 Nivelación del terreno. La nivelación del terreno consiste en realizar los movimientos de tierra corte y relleno que sean necesarios en base a los niveles establecidos en los planos aprobados.** Tabla 28. Matriz de Identificación de los Impactos Ambientales, para el factor suelo se identifican los impactos: "*Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos, Incremento de procesos erosivos, Disminución de la capacidad de infiltración*". Por lo que se solicita:
- a. Aclarar por qué el factor a. En alteración del Estado de conservación de suelos; del criterio 2, no fue considerado en la categorización de los criterios del EsIA, teniendo en cuenta lo antes dicho.
 - b. Actualizar el punto 3.2 Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental y presentar la información correspondiente, de acuerdo a los comentarios antes indicado para cada criterio.

Respuesta.

- a. En el punto 3.2 Categorización del EsIA no se consideró el factor a) Alteración del Estado de conservación de los suelos, ya que los suelos del polígono del proyecto fueron intervenidos para el desarrollo de actividades pecuarias (cría y ceba de ganado) desde varía décadas atrás. Dichos suelos han estado expuestos al paso de ganado y al establecimiento de especies de herbáceas para el alimento de los animales.

En definitiva, son suelos afectados previamente por una actividad productiva (uso pecuario).

Sin embargo, cabe aclarar que los suelos si serán afectados por las actividades de construcción del Residencial Quarta lo cual se indica en el punto 5.4.2 Construcción/Ejecución, 9.2 Nivelación del terreno y en la Matriz de Identificación de Impacto Ambientales (Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos, Incremento de procesos erosivos, Disminución de la capacidad de infiltración)

- b. A continuación, se presenta la corrección del punto 3.2 Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.

Tabla 3. Análisis de los criterios de protección ambiental

FACTORES AFECTADOS	FASE DE OCURRENCIA	AFECTADO POR EL PROYECTO	
		SI	NO
CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:			
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxico, corrosivo y radioactivo a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.			✓
b. La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.	Construcción Operación	✓	
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.	Construcción Operación	✓	
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.			✓

FACTORES AFECTADOS	FASE DE OCURRENCIA	AFECTADO POR EL PROYECTO	
		SI	NO
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	Construcción Operación	✓	
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios			✓
CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales.			
a. La alteración del estado de conservación de suelos	Construcción	✓	
b. La alteración de suelos frágiles			✓
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	Construcción	✓	
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.			✓
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.			✓
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.			✓
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.			✓
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.			✓
i. La introducción de especies flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.			✓
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.			✓

FACTORES AFECTADOS	FASE DE OCURRENCIA	AFECTADO POR EL PROYECTO	
		SI	NO
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.			✓
l. La inducción a la tala de bosques nativos.			✓
m. El reemplazo de especies endémicas.			✓
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.			✓
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.			✓
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.			✓
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.			✓
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.			✓
s. La modificación de los usos actuales del agua.			✓
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.			✓
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.			✓
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.			✓
CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre áreas o zonas se deberán considerar los siguientes			
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.			✓
b. La generación de nuevas áreas protegidas.			✓
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.			✓

FACTORES AFECTADOS	FASE DE OCURRENCIA	AFECTADO POR EL PROYECTO	
		SI	NO
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.			✓
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.			✓
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.			✓
g. La modificación en la composición del paisaje.			✓
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.			✓
CRITERIO 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:			
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.			✓
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.			✓
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.			✓
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.			✓
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.			✓
f. Los cambios en la estructura demográfica local.			✓

FACTORES AFECTADOS	FASE DE OCURRENCIA	AFECTADO POR EL PROYECTO	
		SI	NO
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.			✓
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.			✓
CRITERIO 5. Cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. a objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores			
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.			✓
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.			✓
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.			✓

Fuente: Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009 Vs Análisis de consultores.

Justificación técnica de la categoría del proyecto Luego de analizarse cada uno de los criterios de protección ambiental, se concluye que el proyecto **Residencial Quarta** afecta CINCO (5) factores en dos (2) Criterios de Protección Ambiental por lo cual se justifica como Categoría II.

CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general:

Factores afectados:

- b. La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.
- c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.
- e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta

CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales.

Factores afectados:

- a. La alteración del estado de conservación de suelos.
- c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.

Los impactos ambientales negativos identificados para la realización del proyecto residencial, podrán ser mitigados con medidas conocidas y de fácil aplicación.

Según el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, un Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II es aquel cuya ejecución puede producir impactos ambientales negativos de carácter significativo que afecten parcialmente el ambiente; los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y fácilmente aplicables, conforme a la normativa ambiental vigente.

1. En la página 47 del EslA, punto **5.0 Descripción del Proyecto, Obra o Actividad** señala “*El proyecto se desarrollará en cuatro etapas, en un periodo aproximado de 6 años en una superficie total de 18 Has +2,196.56 m². Seguidamente se indica los Globos de terreno que conforman cada es esta del proyecto Residencial Quarta: •Etapa 1: Ocupa el Globo A que tiene una superficie de 3Has+3,386.03 m² (37 Lotes): •Etapa 2: Constituye el Globo B que ocupa una superficie de 2 Has+5,578.635 m² (51 Lotes). ••Etapa 3: Ocupa el Globo de terreno C que con una superficie de 5 Has+6,158.22 m² (76 Lotes) :•Etapa 4: Ocupa el Globo de terreno D que tiene una superficie de 6Has+7,073.572 m² (85 Lotes)*”. Sin embargo, mediante la verificación de coordenadas realizada por **DIAM**, a través del **Memorando -DIAM-0809-2023**, indica: “le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Polígono A, superficie: 3ha+3,684.6 m², Globo B; superficie: 2ha+5,460.2m², globos C; superficie: 5ha+6,244.5 m², Globo D; superficie: 6ha +6,240.8 m².. Por lo antes mencionado.

- a. Verificar y presentar

Respuesta.

- a. Se confirma la superficie de los polígonos indicados en el EslA presentado. Se realizó la verificación de las coordenadas UTM (Datum WGS 84) de los cuatro (4) Globos de terreno que definen el polígono del proyecto en evaluación. Las coordenadas UTM Datum WGS 84 se presenta en la Tabla 4.

Tabla 4. Coordenadas UTM de los cuatro (4) Globos de terreno que definen el polígono del proyecto. Datum WGS 84

ESTACIÓN	ESTE	NORTE
Globo A		
1	338442.174	929326.565
2	338459.493	929306.774
3	338667.354	929068.751
4	338627.526	929024.838
5	338615.610	929036.913
6	338576.265	929061.503
7	338554.670	929069.760
8	338562.192	929076.331
9	338321.440	929351.918
10	338336.608	929391.279
11	338346.387	929428.103
12	338357.071	929415.982
13	338428.306	929334.348
Superficie 3 Has 3,386.06 m ²		
Globo B		
Estación	Este	Norte
1	338321.440	929351.918
2	338562.192	929076.331
3	338554.670	929069.760
4	338545.350	929073.323
5	338494.470	929057.764
6	338470.724	929056.178
7	338477.158	929061.798
8	338256.580	929314.292
9	338278.609	929313.451
10	338309.789	929335.351

ESTACIÓN	ESTE	NORTE
11	338321.173	929351.223
Globo C		
Estación	Este	Norte
1	338256.580	929314.292
2	338477.158	929061.798
3	338470.724	929056.178
4	338448.410	929054.686
5	338410.711	929026.603
6	338392.717	929016.998
7	338348.973	928984.789
8	338107.417	929261.298
9	338138.757	929318.427
10	338162.087	929333.384
11	338183.474	929340.059
12	338205.110	929339.561
13	338249.159	929314.575
Superficie: 5 has 6,158.22 m ²		
Globo D		
Punto	Norte	Este
1	338107.417	929261.298
2	338348.973	928984.790
3	338341.788	928979.499
4	338303.822	928967.923
5	338288.976	928957.651
6	338277.388	928936.592
7	338273.613	928903.719
8	338266.325	928881.509
9	338248.973	928866.440
10	338237.690	928856.557

ESTACIÓN	ESTE	NORTE
11	338186.572	928811.780
12	338183.166	928824.885
13	338180.668	928835.358
14	338169.722	928865.301
15	338153.122	928902.954
16	338136.063	928920.666
17	338119.768	928940.844
18	338098.016	928974.269
19	338078.474	928999.900
20	338062.412	929032.569
21	338037.491	929077.386
22	338030.295	929108.211
23	338031.374	929124.695
24	338059.320	929196.691
25	338079.985	929226.072
26	338102.743	929252.778
Superficie: 7 has 7,073.57 m ²		

Fuente: Sidca Construtora S. C.

2. En la página 65 del EsIA, en el punto **5.4.2 Construcción/ Ejecución**, indica: "Movilización de equipos y materiales de construcción: Para el desarrollo del Proyecto será necesaria la movilización del equipo de trabajo que se utilizará para la construcción y los vehículos con los materiales requeridos para la obra". En la página 78 de EsIA, punto **5.6.1. Necesidades de servicios básicos – Vías de acceso**, menciona que "... El proyecto tiene acceso a través de la Vía Querévalo, entrando por la carretera que conduce hacia el Residencial Valle del Sur a 1.8 km de la Vía Querévalo". Aunado a esto el Informe Técnico de Inspección EsIA N° 009-05-2023, "El Proyecto en evaluación contará con dos accesos por la vía de red Valle del Sur". Por lo antes mencionado se solicita:

- Indicar la vía de accesos que utilizará el proyecto durante construcción y operación.
- Indicar la medida de mitigación para no afectación a terceros durante la entrada y salida de vehículos pesados durante la construcción y operación del proyecto.

Respuesta.

- a. El proyecto Residencial Quarta tendrá acceso a través de la Avenida A y B que transcurre por el Residencial Condado del Sur y Valle del Sur, ambas vías cuentan con una servidumbre vial de 15.00 m. Seguidamente se presenta imagen ilustrativa de ruta de acceso al proyecto.

Figura 2. Ruta de acceso al proyecto Residencial Quarta a partir de la Avenida A y B del Residencial Valle del Sur.



Figura 3. Imagen Ilustrativa de la ruta de acceso al proyecto Residencial Quarta a partir de la Vía Querevalos.



b. Medidas de mitigación para No afectación a terceros durante la entrada y salida de vehículos pesados

Fase de Construcción:

- Señalización de la ruta de acceso al Residencial Quarta (colocación de letreros o banderolas a lo largo de la ruta de acceso al Residencial Quarta).
- Ya definidas las rutas de acceso al Residencial Quarta se realizarán volantes informativas para distribuir a los residentes localizados a lo largo de la ruta de acceso. Esta información también será publicada a través de las redes sociales de la empresa promotora.
- A través de conversaciones con los proveedores de materiales y conductores de vehículos de carga, se les informará de la ruta al Residencial Quarta y horarios para transporte de materiales (Horario sugerido: 9:00 a.m a 11:30 a.m.)
- Realizar capacitaciones a los operadores de vehículos de carga y personal en general que labora en proyecto, sobre las rutas de acceso autorizadas.

Fase de Operación:

- Mantener la señalización de la ruta de acceso al Residencial Quarta.
- Informar a los nuevos residentes de las rutas de acceso autorizada y solicitar el cumplimiento en el uso de la misma.

7. En la página 66 del EsIA, en el punto **5.4.2. Construcción/Ejecución: “Nivelación del terreno.** *La nivelación del terreno consiste en realizar los movimientos de tierra corte y relleno que sean necesarios en base a los niveles establecidos en los planos aprobados. Posterior a esto se realiza la lotificación para la construcción de las viviendas. El volumen de corte compensa el volumen de relleno por tanto no se requiere de áreas de botadero para disminución de material inerte (suelo)*”. Sin embargo, nos indica el volumen de corte y relleno que tendrá el proyecto. Por lo que se le solicita:

- a. Presentar plano de los perfiles de corte y relleno, donde se establezca: el volumen de movimiento de tierra a generar en el proyecto y el volumen de material de relleno e indicar los niveles seguros de terracería.

Respuesta.

- a. Se presenta en el Anexo 1. Los planos de perfiles de corte y relleno, donde se indica el volumen de movimiento de tierra generará en el proyecto y los niveles seguros de terracería.

8. En la página 78 del EsIA, **punto 5.6.1 Necesidades de servicios básicos -Aguas servidas**, Menciona que: “*...Durante la fase de operación el manejo de las aguas servidas será mediante sistema de drenaje sanitario convencional formado por campo de infiltración, tanque séptico y pozo ciego*”. Además, en las pruebas de percolación de suelo, en su conclusión se indica” *con estos resultados se puede concluir que el terreno, es apto para campo de oxidación*”. Por lo que se solicita:

- a. Describir el sistema de tratamiento (campo de infiltración, sistema de tanques sépticos y pozo ciego).
- b. Aclarar cuál será el área y superficie destinada por cada vivienda para el campo de infiltración u oxidación y presentar coordenadas de las mismas.
- c. Presentar los impactos y medidas para el desarrollo de la actividad.

Respuestas.

a. El sistema de tratamiento de agua residuales domésticas contemplado para el proyecto es mediante sistema de fosa séptica convencional de mampostería (bloqueo y concreto vaciado en sitio). La cual se describe en sus siguientes fases. Primero, el sistema será de compartimentos en serie donde por medio de gravedad se reúnen las aguas residuales de la residencia a una línea principal colectora que redirige las aguas y se depositan en el tanque séptico con una medida de 3.00 m de largo por 1.50 m de ancho con un profundidad de 2.35 m desde el nivel de suelo natural, donde por procesos físico químicos, se produce la descomposición de la parte sólida de las aguas recolectadas a través de bacterias anaerobias y donde por medio de proceso físico se separa los materiales sólidos de los líquidos donde se generan lodos y la parte líquida, continua su proceso por medio de un recorrido de una zanja de infiltración la cual según las dimensiones de campo puede variar en un línea simple (un solo tubo) o doble línea de (dos tubos) sanitarios ranurados, en un zanja de infiltración con una profundidad aproximada de 0.80 m a 1.00 m, donde se ubicará al fondo una capa de 0.30 cm de grava # 4, sobre la cual se coloca la siguiente capa de arena y se encuentra el tubo ranurado. Sobre esta capa se instala un manto de plástico negro que evite que la saturación de agua del suelo natural afecte la capacidad de infiltración de la zanja.

Sobre esta última capa se rellena con material de tierra de suelo naturales del sitio. En el desarrollo del recorrido se ubicarán cámaras de inspección (Registros – conocidos como C.I.) realizados en bloqueo y con salidas de tubos P.V.C. que permitan el control o monitoreo del sistema en caso se obstrucciones y de este modo hasta llegar al final del recorrido con el pozo ciego o sumidero final el cual es una excavación de una profundidad aproximada de 2.00 m con 2.00 m de ancho por 2.00 m de largo y que el mismo es llenado de piedra bola, donde se resumen las aguas que no se lograron filtrar en la zanja de infiltración y que contará con su respectivo tubo de registro. Seguidamente se esquemas del sistema.

Figura 4. Detalle de Platan de Tanque septico

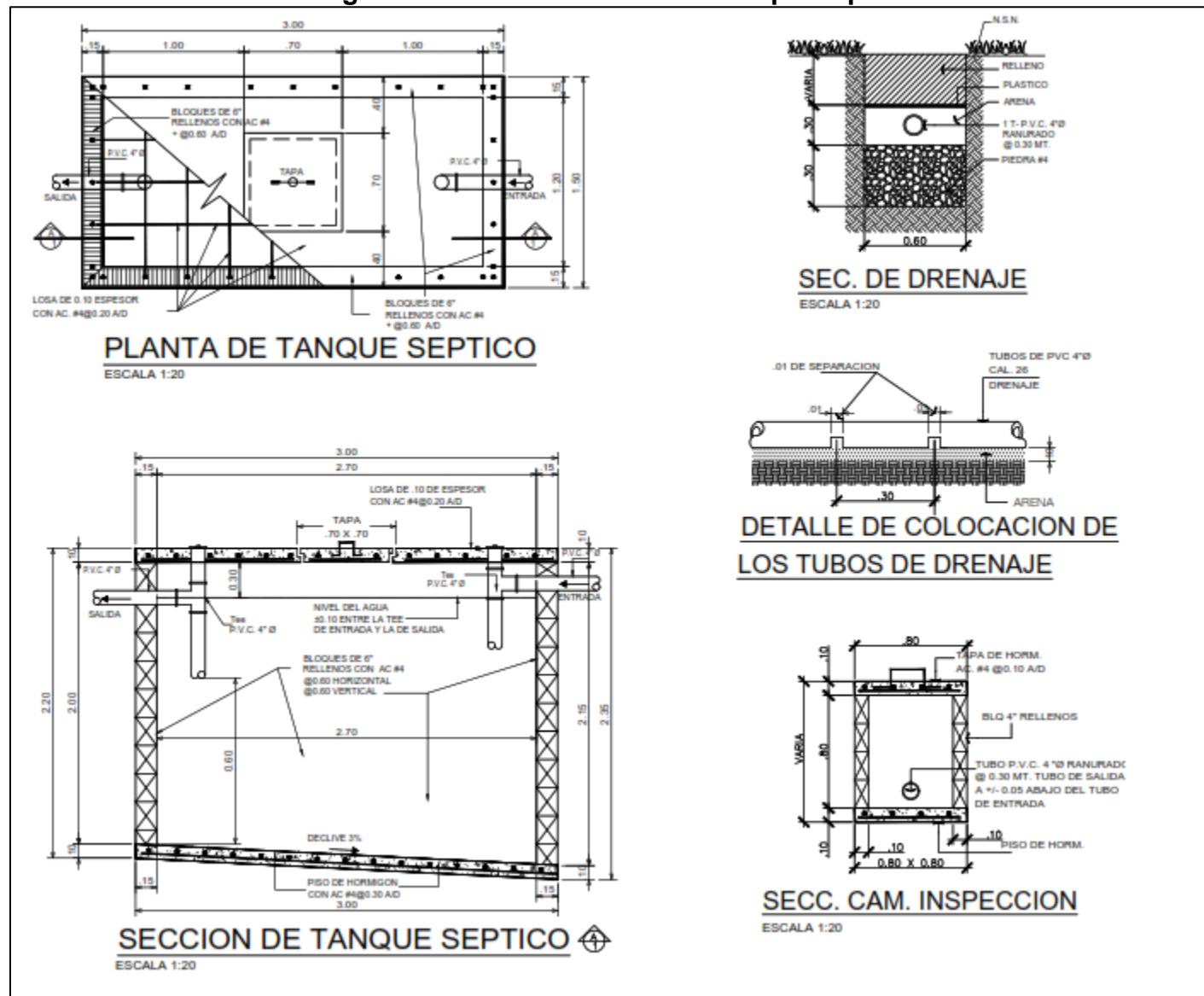


Figura 5. Detalle de Trampa de grasa.

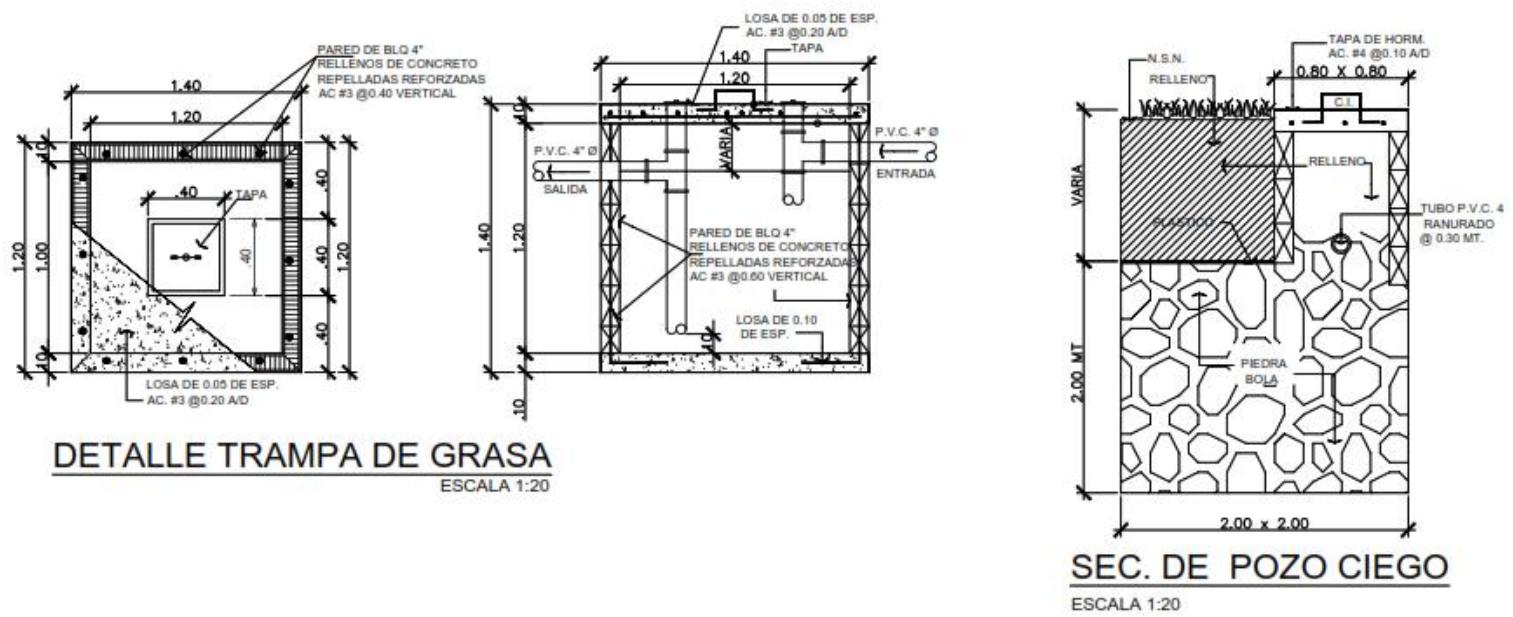
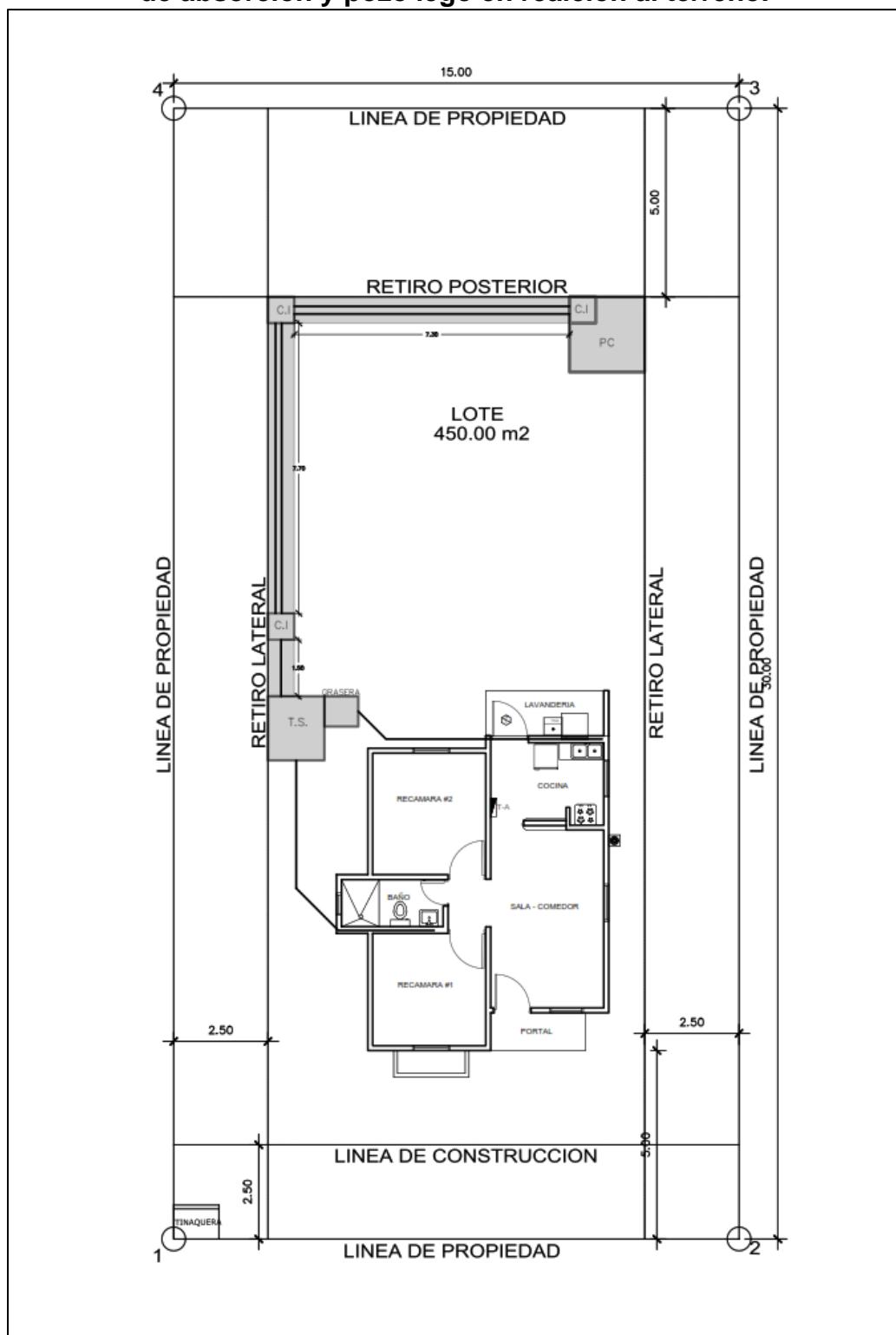


Figura 6. Vista de referencia de localizacion de sistema de tanque septico, campo de absorcion y pozo iego en realcion al terreno.



b. En este sentido es importante aclarar:

- La superficie de los lotes oscila entre 450.00 m² a 726.68 m².
- La empresa promotora oferta cuatro modelos de residencia con superficie de construcción que va desde 60.58 m² a 153.23 m².
- Los futuros clientes son quienes eligen el lote (cuyo tamaño varía) y el modelo de casa a construir de acuerdo a su preferencia, necesidad y capacidad económica.
- Cada modelo de residencia tiene su propio recorrido del sistema de tratamiento de aguas residuales.

Teniendo claro estas consideraciones no podemos en este momento indicar el área y superficie destinada para el campo de infiltración u oxidación y tampoco presentar coordenadas UTM: sin embargo, se puede estimar que el sistema completo de tratamiento de aguas residuales abarque un porcentaje del 4 al 6 % del total del lote a desarrollar en base al área del lote mínimo de 450 m². Ver anexo N8

c. El Impacto ambiental de los trabajos de construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales, por su naturaleza será temporal y mientras dure el proceso construcción de cada vivienda. Seguidamente se describen los impactos ambientales identificados (Tabla 5).

Las medidas ambientales a desarrollar para el desarrollo de esta actividad se presentan en la Tabla 6. Es importante indicar que varias de las medidas indicadas en el EslA aplican para la actividad de trabajos de construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales.

Tabla 5. Matriz de Identificación de impactos ambientales para la actividad de trabajos de construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales

FACTOR	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL ESPERADO	FASE DEL PROYECTO		
				C	O	A
Aire	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de la zona para construcción del sistema séptico. - Replanteo, control y medición de la obra (consiste en ubicar y determinar con niveles y medidas las localizaciones de las estructuras del sistema) 	<ul style="list-style-type: none"> -Emisión de material Particulado (polvo). -Generación de emisiones gaseosas (SO₂, CO₂, NO₂). -Generación de ruido y vibraciones. 	Alteración de la calidad del aire por partículas de polvo en suspensión	•		
			Incremento en los niveles de ruido y vibraciones.	•		
			Alteración de la calidad de aire por emisiones (SO ₂ , CO ₂ , NO ₂) generadas por los vehículos y maquinarias.	•	•	
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> - Descapote y limpieza del área de construcción. - Excavación para la construcción de red sanitaria de conducción y campo de infiltración - Excavaciones para instalación de cada una de las estructuras (cajas de inspección -CI, pozo séptico Imhoff, tanque filtro anaeróbico, trampa de grasa. 	<ul style="list-style-type: none"> -Remoción de suelo y cobertura vegetal . -Generación de desechos sólidos y líquido. 	Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos.	•		
			Incremento de procesos erosivos.	•	•	
			Contaminación del suelo por manejo deficiente de los desechos sólidos y líquidos generados.	•	•	•
Social	Operación del sistema de tanque séptico y campo de infiltración.	<ul style="list-style-type: none"> -Generación de olores molestos. 	Molestias a los residentes por la generación de olores molestos generados por la falta de mantenimiento del sistema de tanque séptico.			•

Tabla 6. Medidas de mitigación para cada impacto ambiental identificado para la actividad de construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales

IMPACTO AMBIENTAL ESPERADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
Alteración de la calidad del aire por partículas de polvo en suspensión	Durante la construcción cubrir con lona el material generado durante las excavaciones para evitar el arrastre por acción del viento.
Incremento en los niveles de ruido y vibraciones.	Apagar la maquinaria cuando no se esté utilizando correctamente.
	Controlar el uso de bocinas y sirenas de la maquinaria utilizada en esta actividad.
Alteración de la calidad de aire por emisiones (SO ₂ , CO ₂ , NO ₂) generadas por los vehículos y maquinarias.	Proveer los mantenimientos preventivos y rutinarios a los vehículos y maquinarias asignados al proyecto. Las reparaciones se realizarán en talleres externos fuera del área de proyecto y mantener registros que sustenten los mantenimientos realizados. Mantener registros actualizados de los mantenimientos realizados.
Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos.	Capacitar a los colaboradores en las acciones a desarrollar en caso de fugas y derrames de hidrocarburos.
	Disponer de material absorbente como por ejemplo caliche o arena, absorbentes granulados o kit de absorbentes, para el control de cualquier derrame de aceite o combustible.
Incremento de procesos erosivos.	Las excavaciones serán puntuales en las áreas estrictamente necesarias para la instalación de las estructuras del sistema de tratamiento de aguas residuales.

IMPACTO AMBIENTAL ESPERADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
	El material generado en las excavaciones será cubierto con lona para vitar el arrastre por acción de la lluvia o acción del viento. En caso de generarse material excedente podrá utilizarse para adecuaciones de parques y áreas verdes.
	El suelo removido será utilizado como relleno compactado en las áreas necesarias.
Contaminación del suelo por manejo deficiente de los desechos sólidos y líquidos generados.	Colocar tanques para depositar la basura generada por los trabajadores (envases de comidas y bebidas). Se deberá realizar recolección transporte y disposición final de los desechos generados en el Relleno Sanitario de David.
	Capacitar a los trabajadores (obreros, ingenieros y administrativos) en las regulaciones establecidas para el manejo de residuos sólidos. Se deben mantener registros de las capacitaciones realizadas
Molestias a los residentes por la generación de olores molestos generados por la falta de mantenimiento del sistema de tanque séptico.	Informar a los futuros residentes sobre el sistema de tratamiento de las aguas residuales de las residencias y el compromiso del uso correcto y mantenimiento para mantener su funcionalidad.

Aunado a esto mediante el Informe Técnico de Inspección EsIA N° 009-05-2023, indica:

“...

-Dentro Del polígono del proyecto se visualizó una línea de transmisión la cual atraviesa el polígono y llega hasta una Planta de Tratamiento de Agua Residuales, colindante con un área verde del polígono del proyecto, a unos 20 metros del polígono del proyecto (durante la inspección se percibieron olores procedentes de la PTAR, los cuales podrían causar molestias a los nuevos residentes del proyecto)". Por lo antes descrito se le solicita:

- a. Indicar si se han contemplado posibles afectaciones por la colindancia con la PTAR existente, así como medidas de mitigación, para evitar posibles molestias por olores molestos, una vez el proyecto se encuentra en etapa de operación.
- b. Aclarar si la línea de transmisión eléctrica será reubicada, de ser afirmativo señalar las medidas de mitigación para la no afectación de la PTAR colindante que es abastecida por dicha línea.

Respuesta.

- a. Ante la cercanía con la PTAR existente localizada fuera del área del proyecto se ha identificado posible molestia por la proliferación de olores molestos procedentes de la referida PTAR.

Considerando esta situación la empresa promotora del proyecto Residencial Quarta ha tomado las siguientes medidas:

- Los lotes 246 y 247 son los que se localizan más cerca de la PTAR existente.
 - En los planos de diseño del proyecto Residencial Quarta se consideró un retiro de 34.1 metros del lote 247 a la PTAR existente. En tanto que, el lote 246 mantiene un retiro de 33.92 metros. Ver Figura 7. Distancia del Residencial Quarta vs la Planta de tratamiento existente.
 - Los planos de diseño del proyecto Residencial Quarta contemplan la creación del Área Verde # 2 contiguo al lote 247 y Área Verde # 3 contiguo a los Lotes 247, los cuales son los lotes más cercanos a la PTAR existente. Ver Figura 8.
 - El Área Verde # 2 constituye un polígono de 511.00 m² en tanto que el Área Verde # 3 tiene una superficie de 708.76 m² destinado a la plantación de barrera vegetal donde se plantarán especies arbóreas y arbustivas que permitan la creación de muros verdes que actúen como barrera rompeviento para mitigar los olores molestos provenientes de la PTAR.
 - Entre las especies sugeridas están pino hindú (*Polyalthia longifolia*), ilan ilan (*Cananga odorata*). No obstante, las mismas serán sometidas a consideración del Departamento Forestal del Ministerio de Ambiente Regional de Chiriquí previa a su plantación
- b. La línea eléctrica existente que suministra del servicio eléctrico a la PTAR existente, sí será reubicada cuando se realicen los trabajos de instalación de postes y tendido eléctrico. La interconexión será coordinada previamente con la empresa distribuidora NATURGY sin afectar el funcionamiento de la PTAR.

Figura 7. Imagen ilustrativa de la ubicación de los lotes del Residencias Quarta en relación a la PTAR existente.

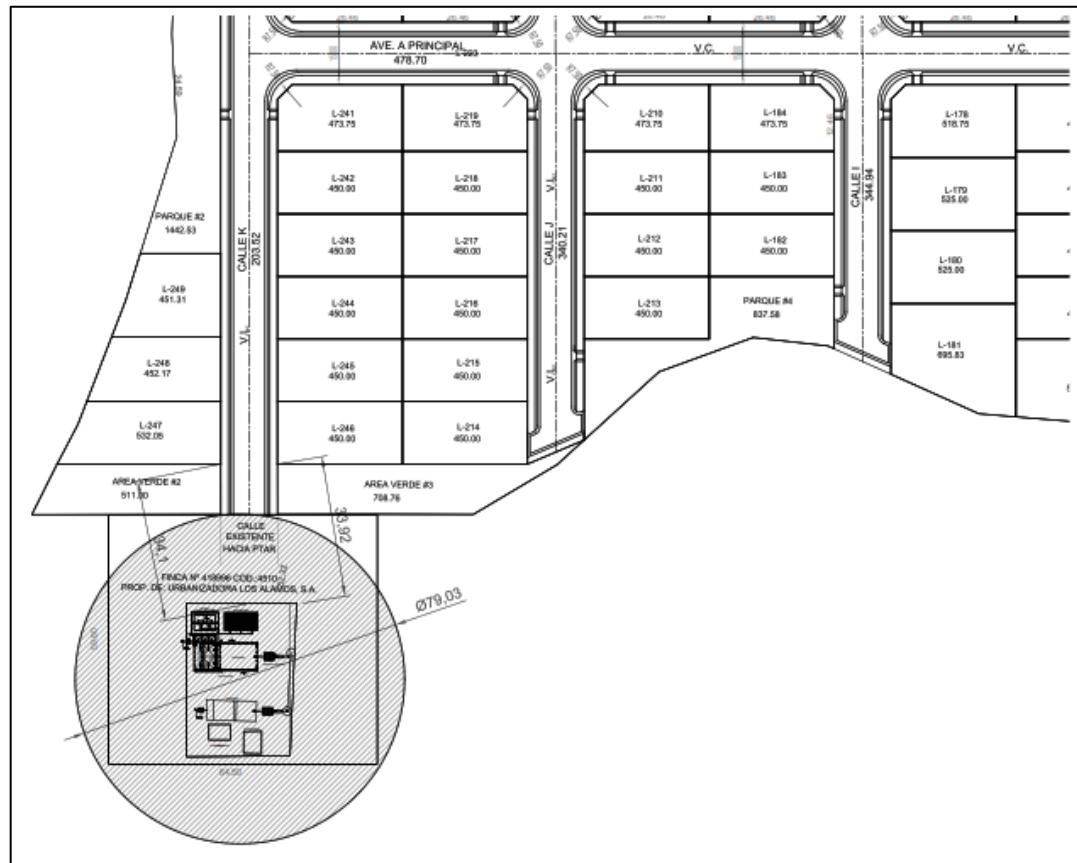
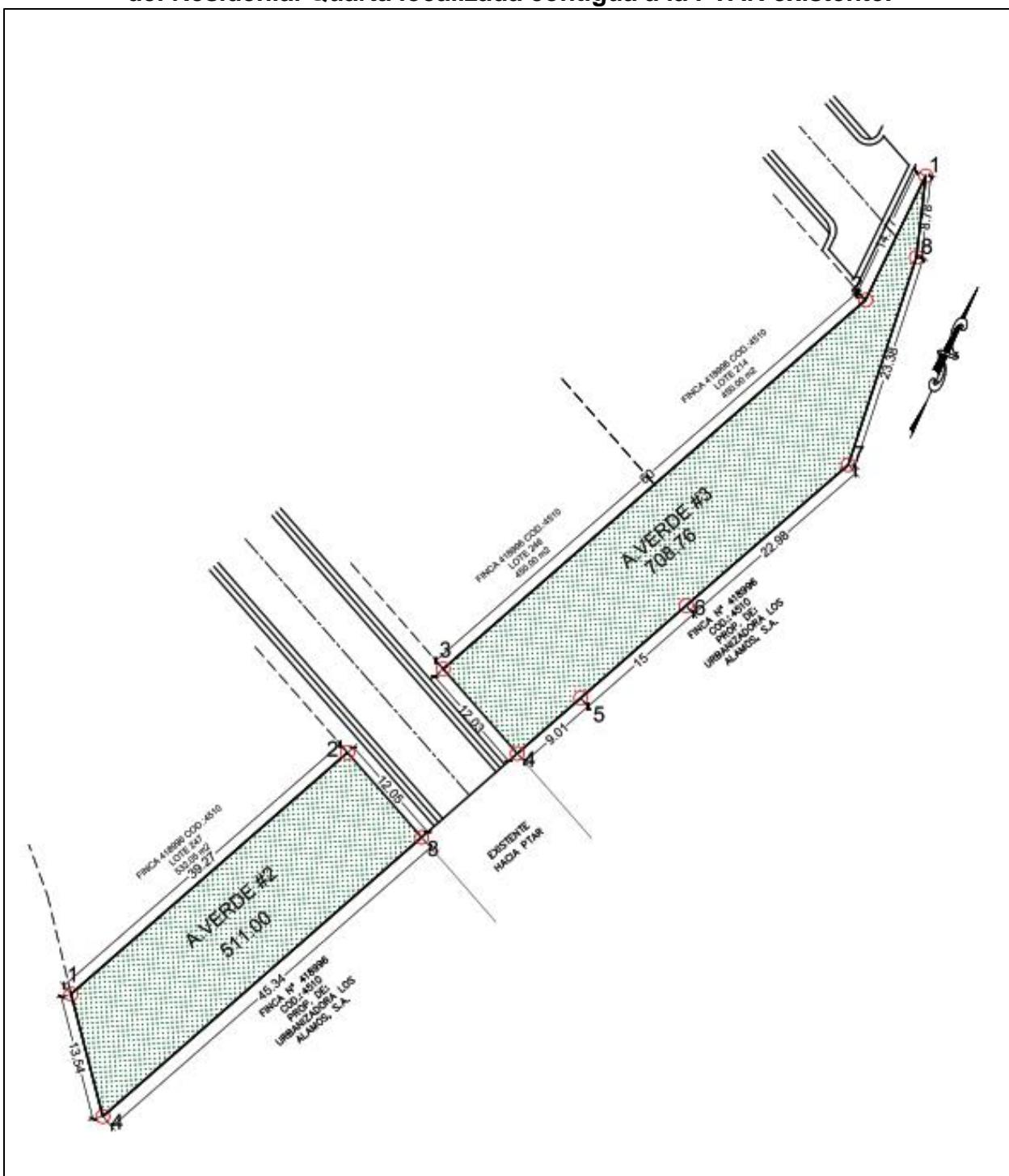


Figura 8. Vista de las áreas verde # 2 y # 3 indicada en el plano de anteproyecto del Residencial Quarta localizada contigua a la PTAR existente.



9. En la página 78 del EsIA, . **5.6.1 Necesidades de servicios básicos -Aguas**, Menciona que “...En la fase de operación la fuente de abastecimiento de agua para el proyecto será subterránea para lo cual se construirá un pozo y se construirá un tanque de almacenamiento con capacidad de 20000 galones”. No obstante, mediante el Informe Técnico de Inspección EsIA N° 009-05-2023, indica: “...El proyecto contará con un lote para pozo para consumo de los futuros residentes aproximadamente en las siguientes coordenadas 338320 E y 929317 N, cuál el técnico de saneamiento por parte del MINSA cuestionó la cercanía del pozo con lotes destinados para la construcción de casas y sistemas de tanques sépticos, el técnico cuestionó la cercanía al pozo ya que puede ser contaminado el pozo con aguas residuales”. Además, mediante la verificación de coordenadas realizada mediante el Memorando -DIAM-0809-2023, en el mapa adjunto señala “verificar el punto 1 del pozo” y la superficie para el tanque de reserva de agua es de (95.35 m²). Por lo que se solicita:

- Verificar y presentar las coordenadas de ubicación del pozo de agua y del tanque (en el plano de la página 251 del EsIA señala que la superficie para tanque y pozo es de 375.35)
- Aclarar cuál será el tratamiento que recibirá el agua cruda, de modo que cumpla con los parámetros para hacer potable y normativa a cumplir.
- Identificar los impactos ambientales y las medidas de mitigación a implementar debido a la afectación que podría generar el proyecto sobre el recurso de aguas subterráneas (hoy tomar en consideración que el sistema de tratamiento de las aguas residuales será mediante tanque séptico y pozo de infiltración).

Respuestas.

- Se presentan las coordenadas verificadas del polígono destinado al pozo y tanque, coordenadas del tanque de almacenamiento y pozo con su respectiva superficie y Datum.

Tabla 7. Coordenadas UTM del polígono donde se localizará el tanque de almacenamiento de agua potable y pozo (Datum WGS 84).

PUNTO	COORDENADA UTM	
	ESTE	NORTE
1	338333.633	929383.559
2	338347.065	929368.184
3	338324.472	929348.447
4	338321.440	929351.917
Superficie 375.35 m ²		

Fuente: Sidca Constructora, S.C.

**Tabla 8. Coordenada del tanque de almacenamiento de agua potable
(Datum WGS 84).**

PUNTO	COORDENADA UTM	
	ESTE	NORTE
1	338333.8735	929363.9637
2	338335.8472	929361.7044
3	338329.4459	929356.1122
4	338327.4722	929358.3715
Superficie 25.50 m ²		

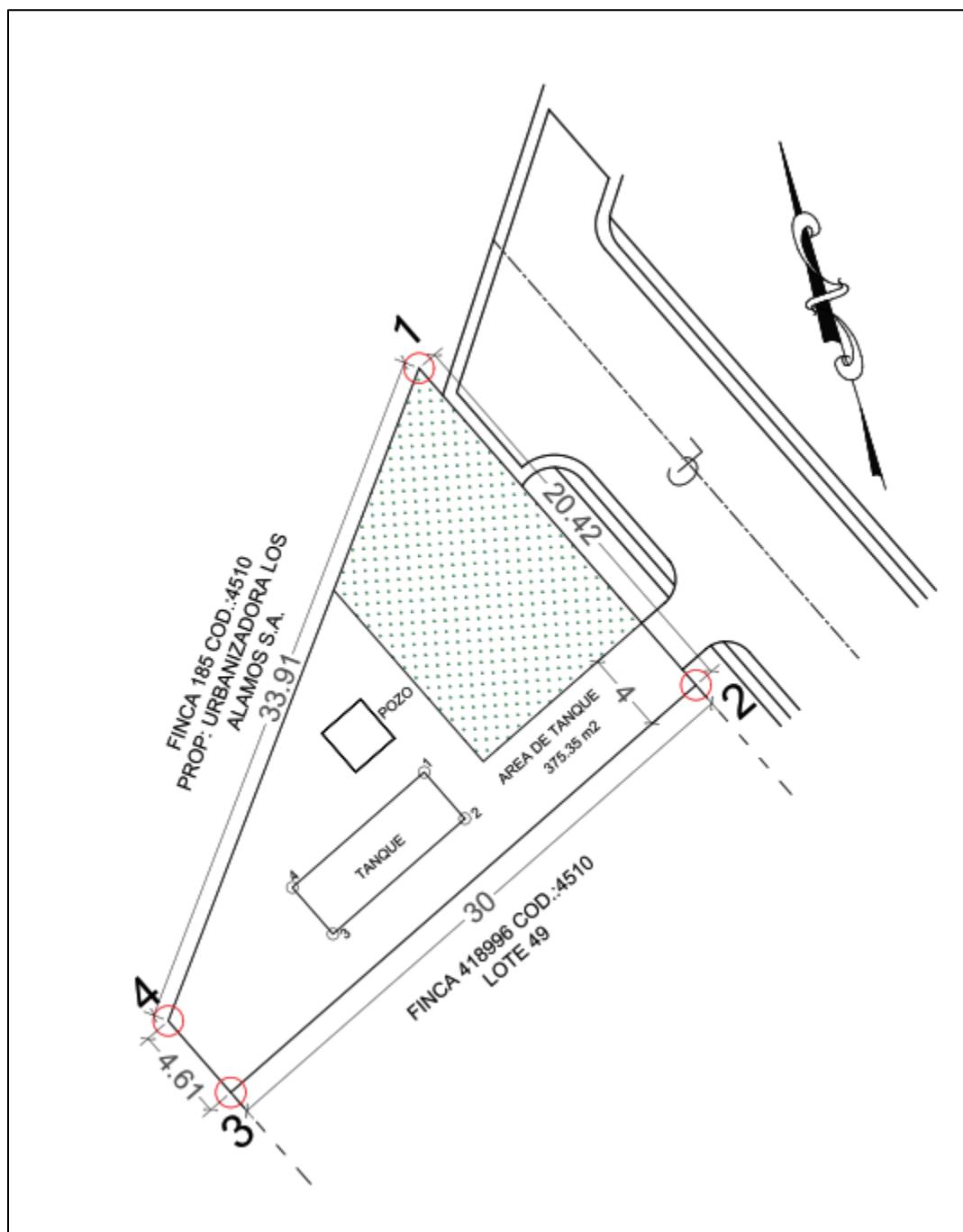
Fuente: Sidca Constructora, S.C.

Tabal 9 Coordenada del pozo (Datum WGS 84).

PUNTO	COORDENADA UTM	
	ESTE	NORTE
1	338330.6702	929365.7306

Fuente: Sidca Constructora, S.C.

Figura 9. Esquema del polígono donde se localizará el tanque de almacenamiento de agua potable y pozo para suministro de agua.



- b. Como se indicó en la Respuesta No °1 de la Pregunta 3: La selección del tratamiento para la potabilización del agua proveniente del pozo estará en función de los Resultados del análisis de agua físico, químico y bacteriológico realizado por un laboratorio de agua acreditado, para garantizar que el agua cumpla con del agua del pozo será establecido según los resultados obtenidos de los análisis físico/químico y bacteriológicos para poder garantizar la calidad del agua y de las disposiciones indicadas en el Reglamento Técnico *DGNTI – COPANIT -23 -395-99, Definiciones y Requisitos Generales para Agua Potable*.
- c. Un sistema de tanque séptico es una tecnología tradicional de tratamiento de aguas residuales que utiliza el tratamiento en un sistema de tanque, seguido por la absorción al suelo. Este es un sistema de flujo por gravedad que ha sido utilizado en áreas residenciales por décadas. El dispositivo principal en el sistema de tratamiento es un tanque séptico encerrado en un envase hermético que recolecta el agua residual y le proporciona tratamiento primario mediante la separación de los sólidos presentes.

Utilizado adecuadamente, la combinación del tanque séptico y el sistema de absorción al suelo tiene un buen desempeño, reduciendo los niveles de dos parámetros utilizados comúnmente para medir la contaminación: la demanda bioquímica de oxígeno y los sólidos suspendidos totales.

Seguidamente se semana en la Tabla 10 los impactos ambientales y las medidas de mitigación a implementar.

Tablas 10. Impactos Ambientales y medidas de mitigación a implementar.

IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Riesgo de contaminación de aguas subterráneas por deficiencias del sistema de tanque séptico	Cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud indicadas en la Resolución No 252 de 5 de marzo de 2020. Por la cual se dictan disposiciones sobre el tratamiento de aguas residuales en urbanizaciones y parcelaciones en las cuales se proponga la construcción de sistema de tratamiento de aguas residuales individuales y con las Normas Técnicas para aprobación de planos de los sistemas de acueductos y alcantarillados sanitarios IDAAN - 2006. El campo de absorción convencional consta de tuberías ranuradas rodeadas por medios tales como la grava, cubiertos con geotextil no permeable o plástico y un suelo mixto de arena y grava con alto contenido orgánico. Este sistema depende en gran parte del suelo para el tratamiento del agua residual ya que los

IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
	microorganismos ayudan a remover la materia orgánica, los sólidos y los nutrientes del agua.
	Los tanques sépticos serán herméticos para evitar que el agua de escorrentía ingrese al sistema y genere daños en el sistema de tratamiento.
	Los nuevos residentes cubren con hierba el campo de absorción. La vegetación establecida también utiliza los nutrientes y agua del sistema de absorción para el crecimiento.
Riesgo de contaminación de aguas subterráneas por falta de mantenimiento.	Documentar en el contrato de Promesa de Compraventa suscrito entre la empresa promotora y el adquiriente de la vivienda, la responsabilidad del cliente de uso correcto y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales.

La empresa promotora del proyecto Residencial Quarta ha tomado las siguientes medidas para prevenir la afectación de las aguas subterráneas que proveerán de agua a los residentes del proyecto:

- El polígono donde será perforado el pozo ocupa una superficie de 375.35 m² y se localiza hacia el área noreste de la propiedad aproximadamente en la cota alta de 18.00 m.s.n.m del polígono del proyecto Residencial Quarta. Contiguo al polígono de pozo y tanque de almacenamiento de agua potable se encuentra el denso bosque de protección del Río Platanal y el Lote 51.
- La empresa promotora durante la fase de construcción especifica en los lotes # 1 y 51, harán las adecuaciones para construir el sistema de tanque séptico, campo de absorción y pozo ciego lo más alejado posible al pozo de agua potable.
- En cumplimiento con las disposiciones indicadas en el Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT -23 -395-99, Definiciones y Requisitos Generales para Agua Potable, se realizarán los monitoreos de agua considerando los parámetros físico-químicos y bacteriológicos que nos permiten de forma objetiva y científica determinar si existe o no alteración en la calidad de las aguas y en base a ello tomar las medidas correctivas con prontitud y garantizando el suministro y calidad de agua que demandan los futuros residentes.

10. En la página 110 del EsIA punto **7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)**, se menciona “*En total fueron medidos treinta y seis (36) árboles distribuidos en 10 especies que serán afectados por el proyecto*”. Por lo antes dicho, se solicita:

- a. Aclarar si los 36 árboles inventariados serán afectados por la tala.

Respuesta.

- a. Efectivamente los árboles inventariados serán afectados por la Tala.

11. En la página 466 del EsIA **Estudio Hidrológico**, se menciona “*... se estableció una altura entre el nivel de aguas máximas extraordinarias calculadas del cauce con respecto al nivel inferior de futura terracería y/o calles de 1.50 m sobre el nivel de aguas máximas, que se deben respetar al momento de realizar los respectivos cálculos estableciendo la misma en un nivel mínimo de diseño*” Por lo que se solicita:

- a. Aclarar cuál es el nivel de terracería actual del terreno.
- b. Indicar cuál será la cuota final de terracería es el proyecto implementaría para reducir los riesgos de posibles inundaciones.

Respuesta.

- a. Los niveles de terracería actual del polígono donde se desarrollará el proyecto va desde la cota 18.00 m.s.n.m en el punto más alto hasta la cota 13.00 m.s.n.m. en el punto más bajo del polígono.
- b. Es importante indicar que de acuerdo a información proporcionado por el dueño de la propiedad (por más de 40 años), en dicha propiedad no se han registrado inundaciones y/o desbordamiento del Río Platanal.

La terracería actual del terreno en las áreas de los lotes se mantendrá y los cambios de terracería serán en las áreas designadas para la construcción de calles y avenidas. Por lo que podemos inferir que los niveles de terracería del terreno natural son superiores a los niveles de terracería segura.

Con base a lo expuesto no se percibe riesgo de inundaciones en el área de proyecto. Se presenta plano demostrativo donde se indican las cotas de la topografía natural existente versus los niveles de terracería segura indicadas en el estudio hidrológico. Ver Anexo 2.

COMENTARIOS ADICIONALES.

1. Considerando los comentarios emitidos por la Dirección de Información Ambiental (DIAM) mediante Memorando DIAM - 0809 - 2023 donde indica que el corregimiento donde se ubica el proyecto es San Pablo Viejo, la empresa promotora procedió a realizar los trámites de actualización de propiedad ante la Autoridad Nacional del Tierras y Registro Público de Propiedad. Se presenta en Anexo 3 Certificado actualizado donde se indica que el proyecto se localiza en San Pablo Viejo.

2. Al momento de ingresar el EsIA al Ministerio de Ambiente, También se había ingresado a Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial los Planos de Anteproyecto para aprobación. En dicha entidad se solicitaron las siguientes adecuaciones
 - Garantizar el acceso vial para mantenimiento de la PTAR existente, por lo que el área verde # 3 contemplada inicialmente fue dividida para permitir el acceso a la referida estructura.
 - Por lo antes expuesto, se realizaron algunas adecuaciones mínimas en las superficies de áreas verdes y parques para cumplir con los requerimientos del Artículo 39 del Decreto Ejecutivo No. 150 del 16 de Junio de 2020 Actualización del Reglamento Nacional de Urbanizaciones, Lotificaciones y Parcelaciones de aplicación en todo el Territorio Nacional donde se indica:

Art 39 “Las superficies destinadas para las cesiones obligatorias de uso recreativo y deportivo en lotificaciones urbanas y rurales tendrán los siguientes porcentajes de acuerdo a las densidades:

b. Desarrollo urbanístico de lotificaciones bajo norma de desarrollo urbano de mediana densidad de población:

De 301 per/Ha a 600 per/Ha 10% de área útil de lotes residenciales.

- Seguidamente se presenta Cuadro de áreas del proyecto del Anteproyecto Residencial Quarta aprobado por Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

Tabla 11. Cuadro de áreas Proyecto Residencial Quarta.

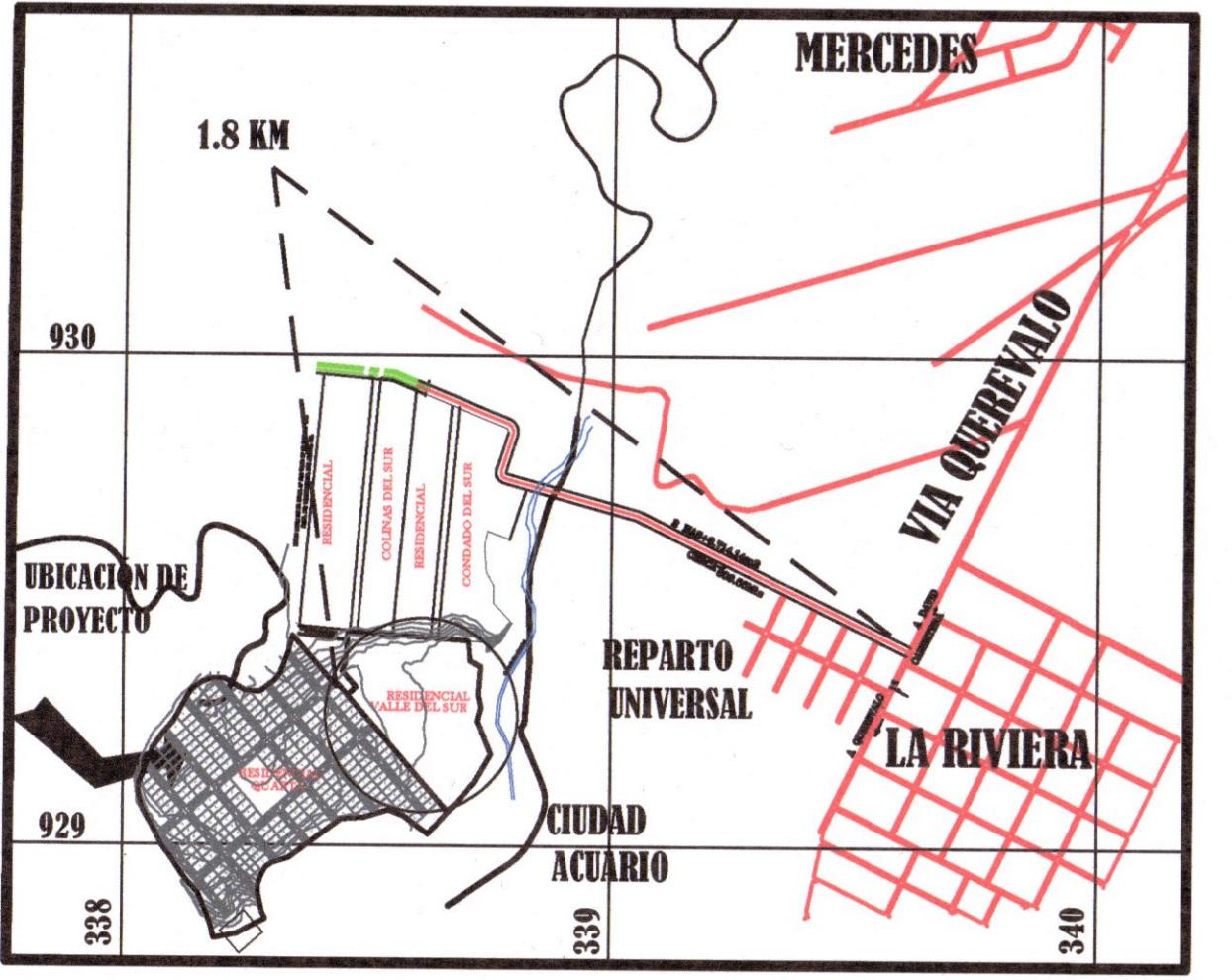
CUADRO DE ÁREAS		
	M2	PORCENTAJE
ÁREA DE CALLES	45371.34	24.90
TANQUE Y POZO	375.35	0.21
ÁREA VERDE	1971.10	1.08
ÁRAE DE PARQUES	12285.72	6.74
LOTES	121962.67	66.94
SERVIDUMBRE PLUVIAL	230.38	0.13
TOTAL A UTILIZAR	182196.56	100.%

El porcentaje total de área de uso publico y áreas verdes con respecto al área total de lotes es de 10.07%

Se presenta en el Anexo 4 Plano de Anteproyecto Aprobado.

ANEXOS

ANEXO 1. PLANOS DE PERFILES DE CORTE Y RELLENO, DONDE SE INDICA EL VOLUMEN DE MOVIMIENTO DE TIERRA GENERARÁ EN EL PROYECTO Y LOS NIVELES SEGUROS DE TERRACERIA.



LOTIFICACION REGIONAL

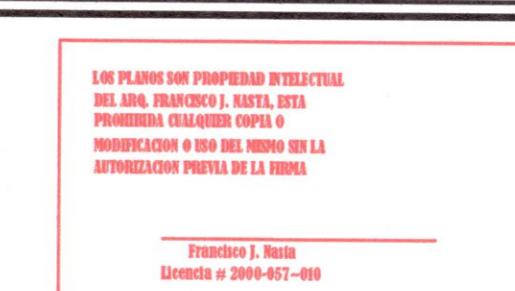
ESC: 1/5000

RESUMEN DE CORTE Y RELLENO		
	RELLENO m3	CORTE m3
CALLES	636.56	28,155.81
MANZANAS	29,211.22	11,992.66
TOTAL	29,847.78	40,148.47
	10,300.69	CORTE



PLANTA DE TERRACERIA

ESC: 1/1000



FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL QUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

Electricidad :

Plomeria :

ABRIL 2023

Derechos Reservados

Propiedad de :

CUARTA DEL SUR S.A.

REPÙBLICA DE PANAMÀ

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic.: 4501

Pinckney, Michigan 49268-0001

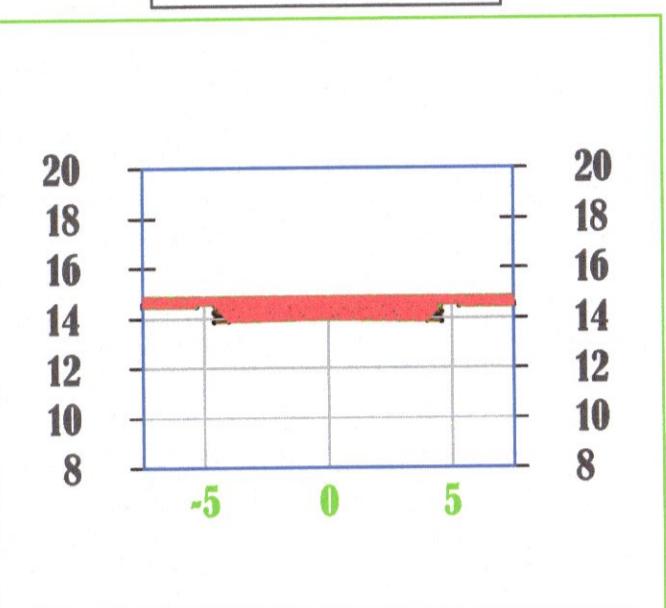
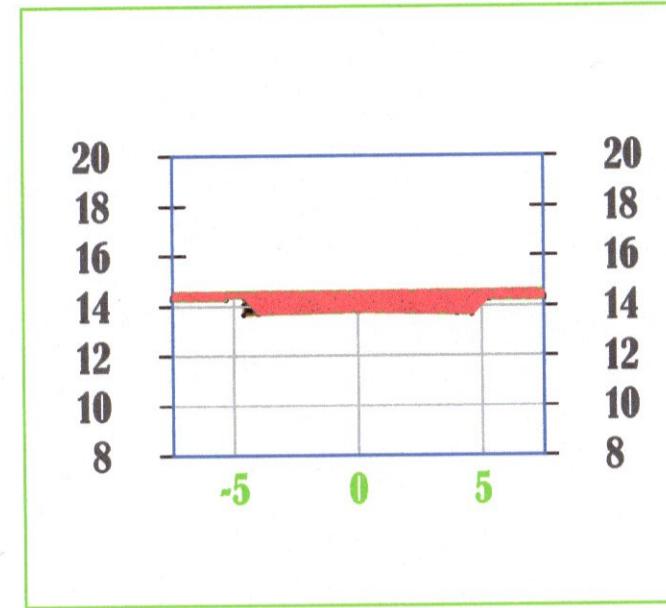
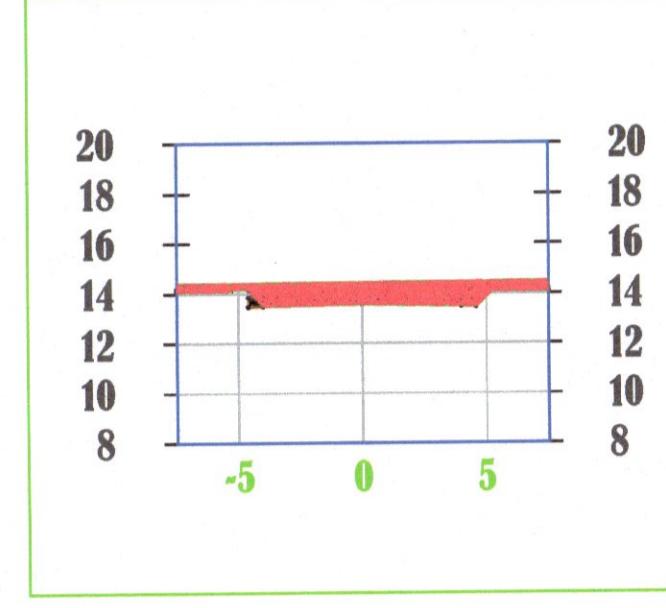
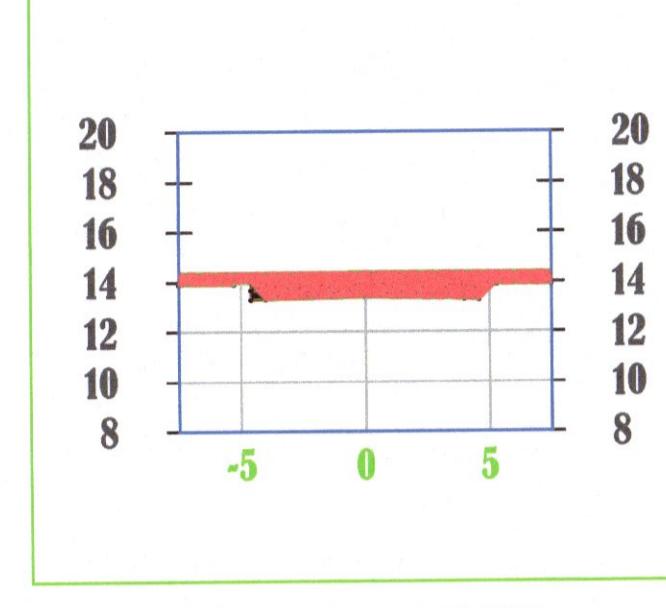
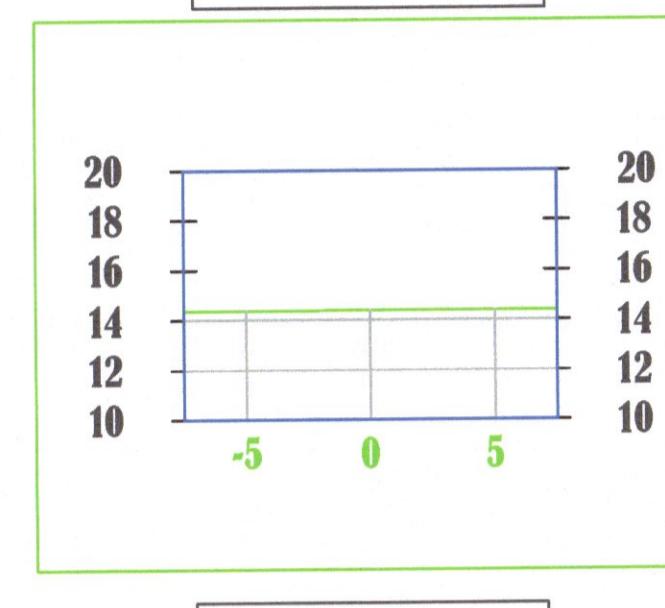
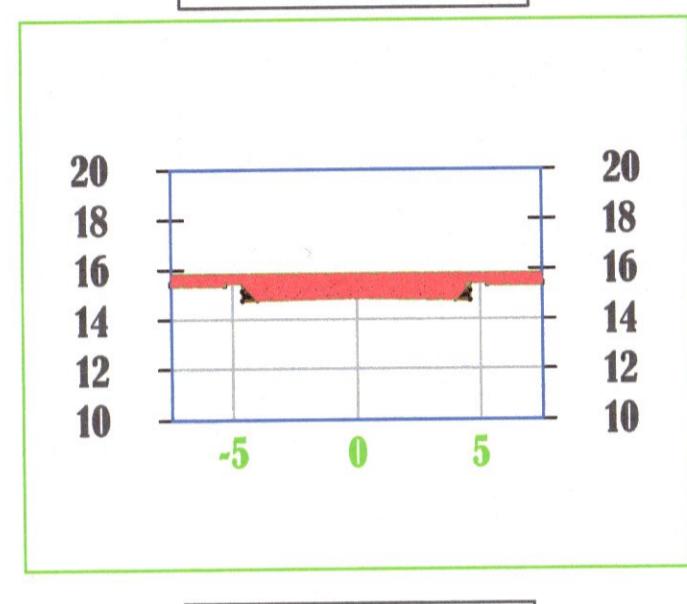
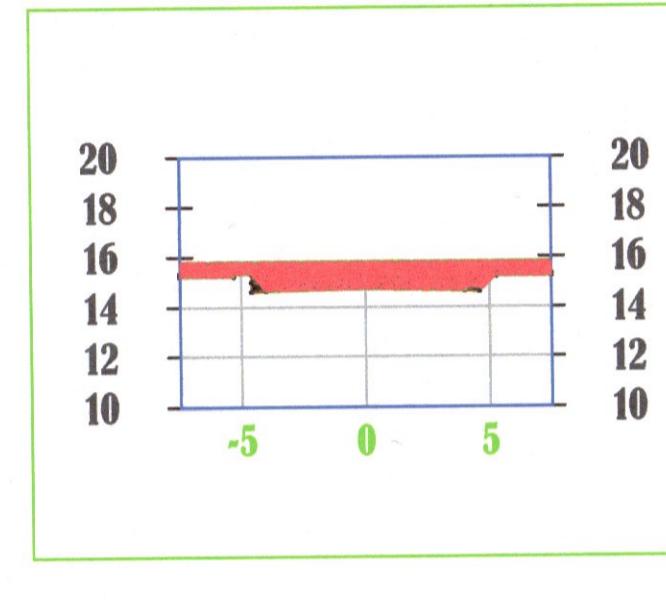
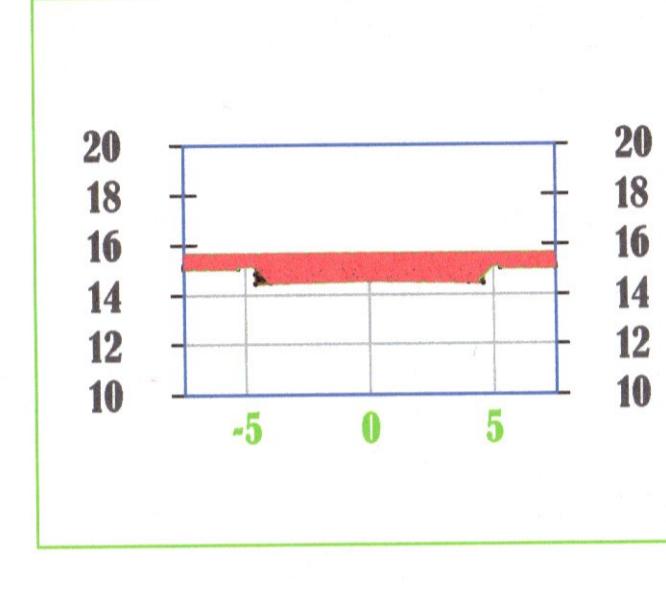
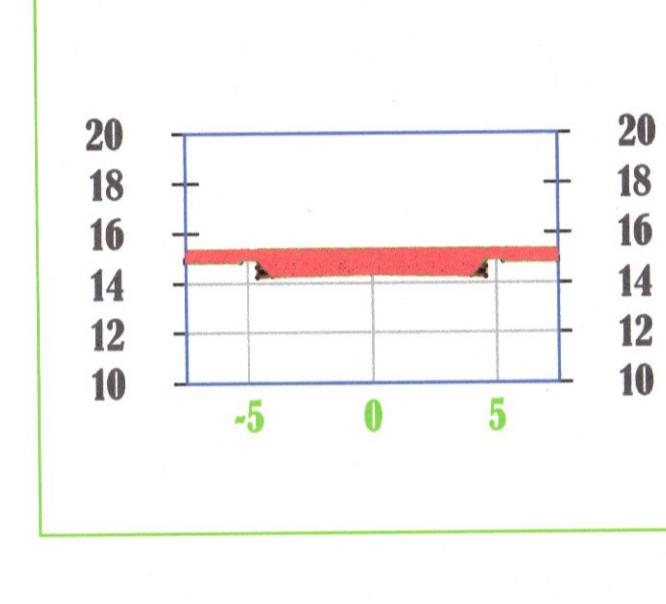
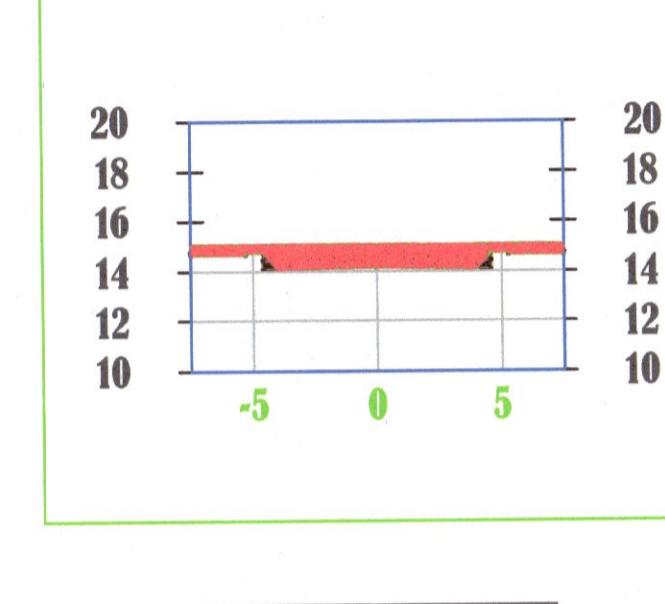
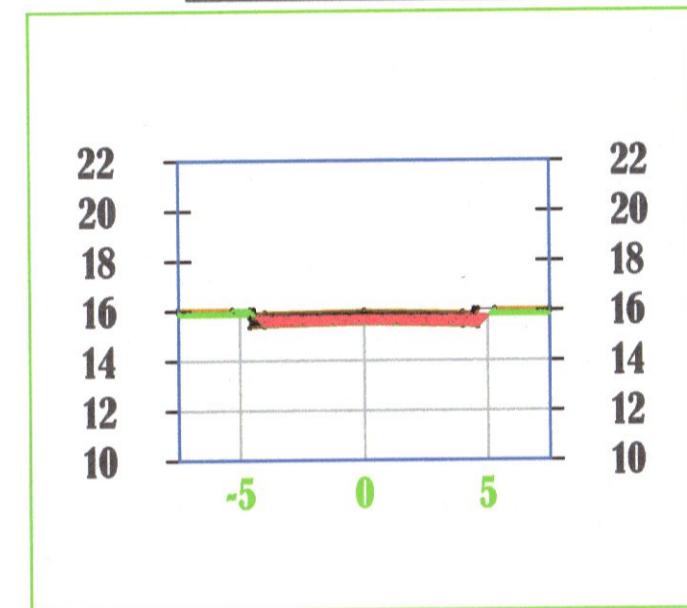
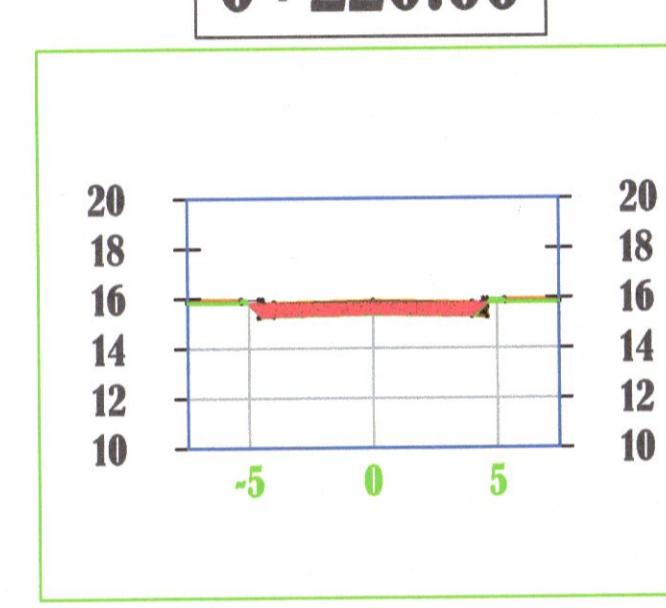
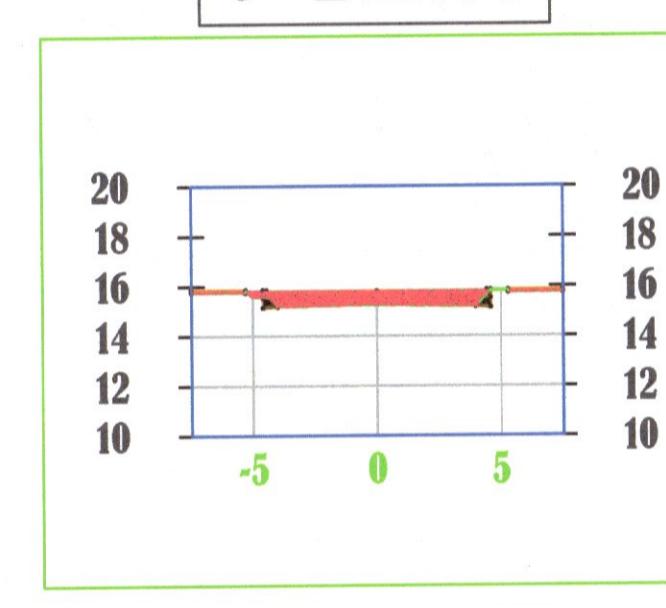
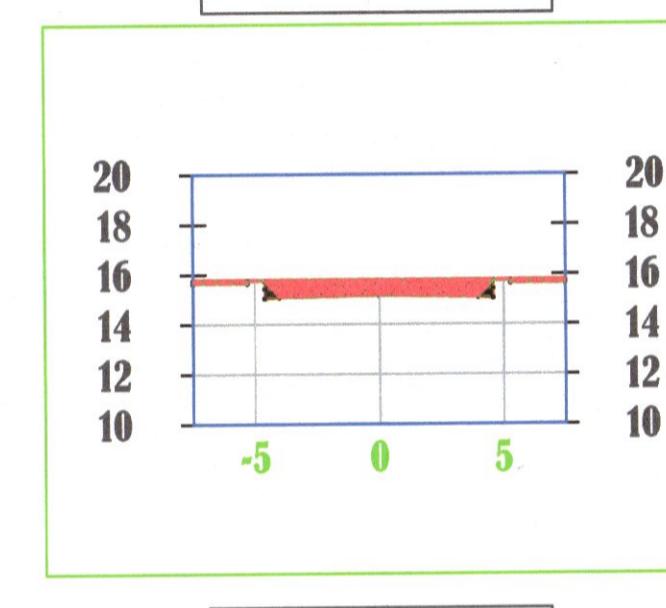
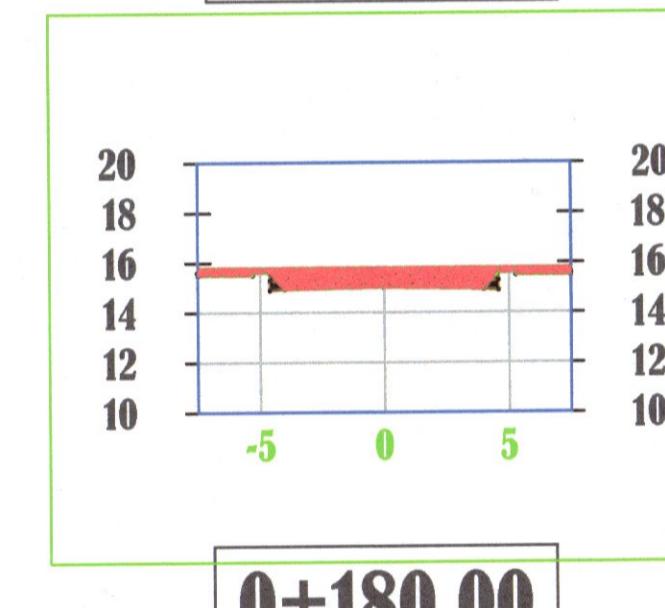
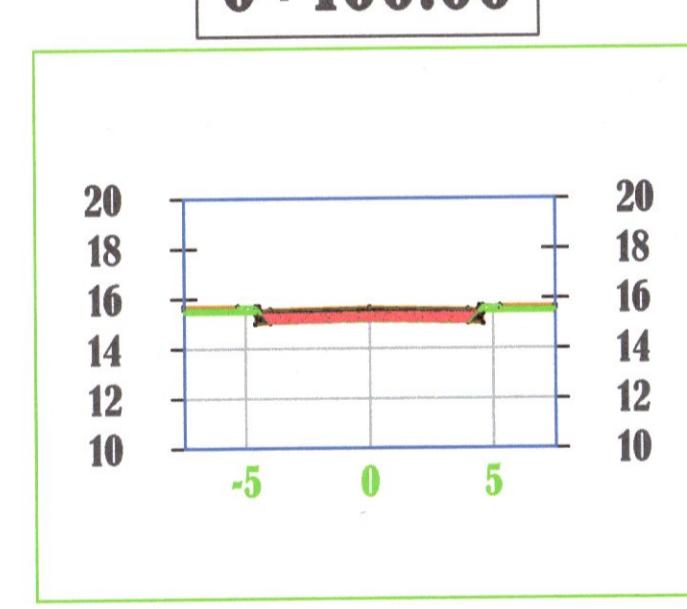
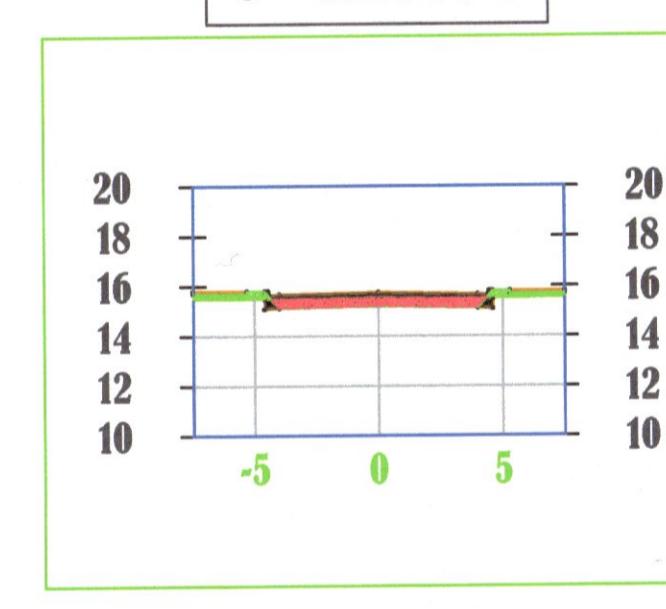
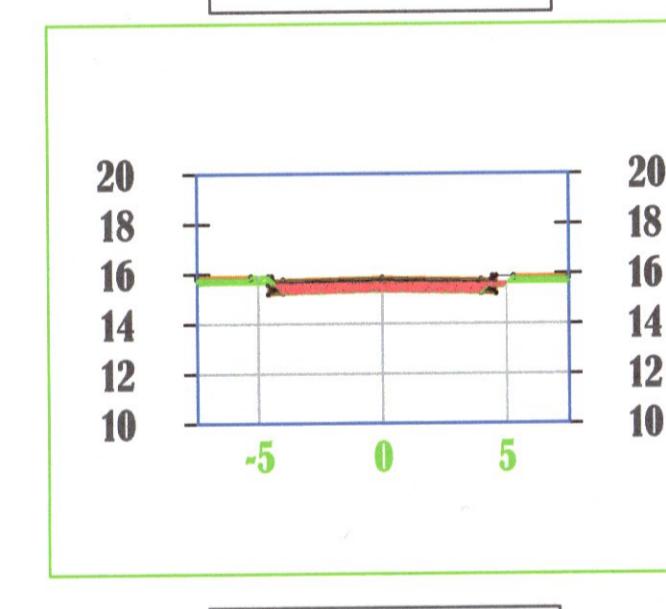
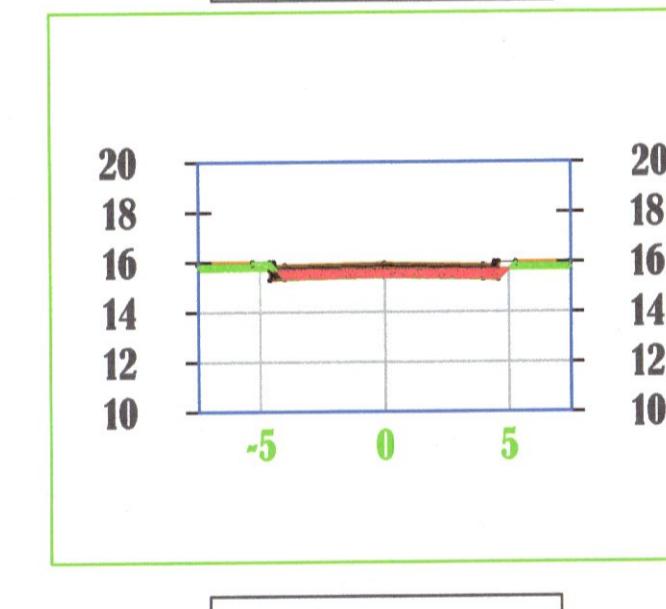
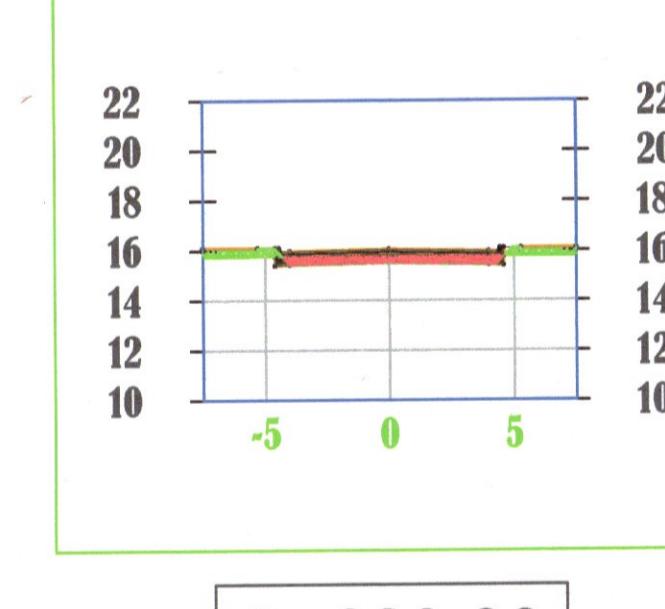
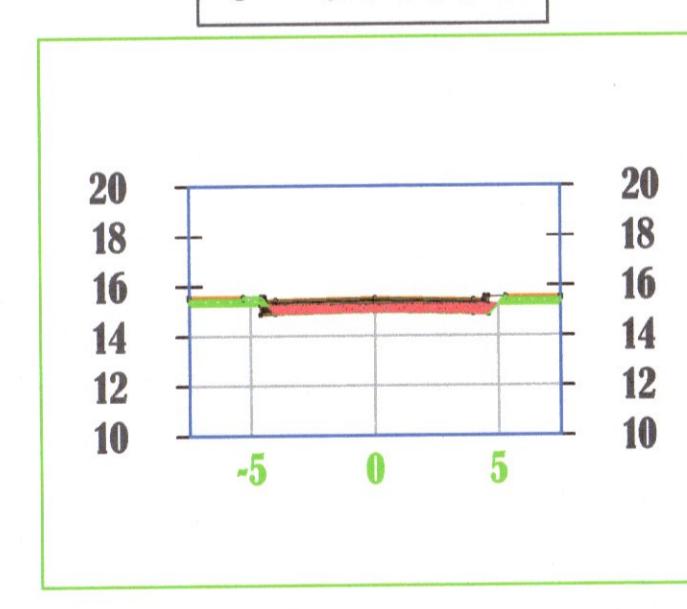
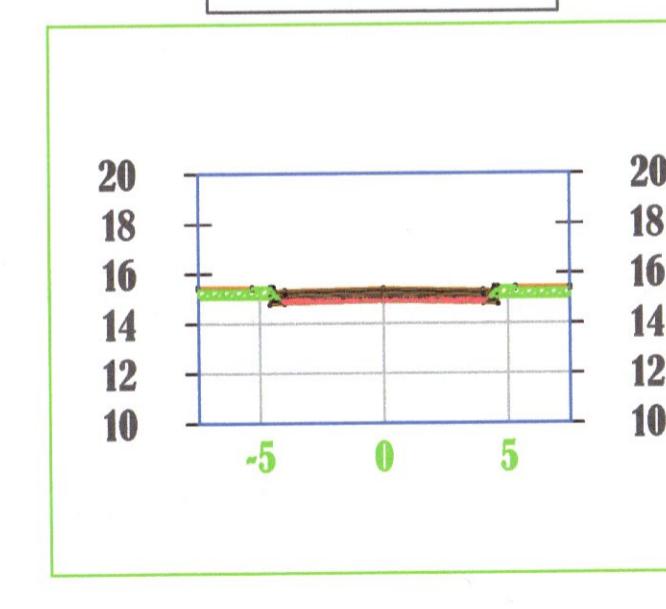
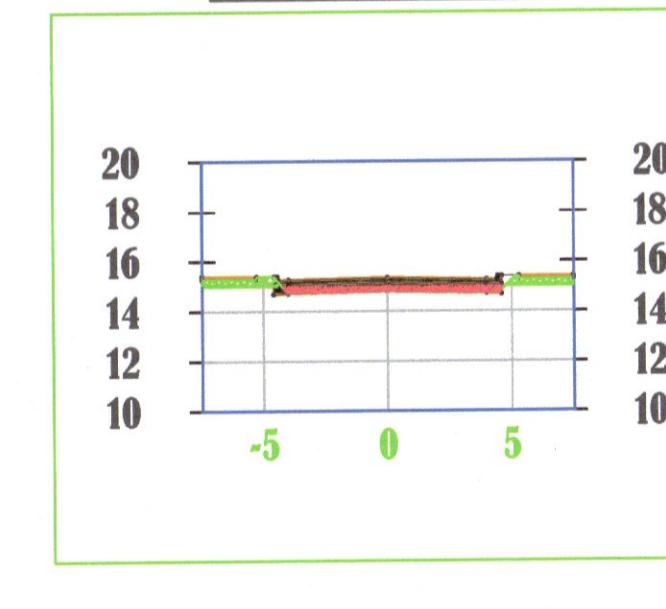
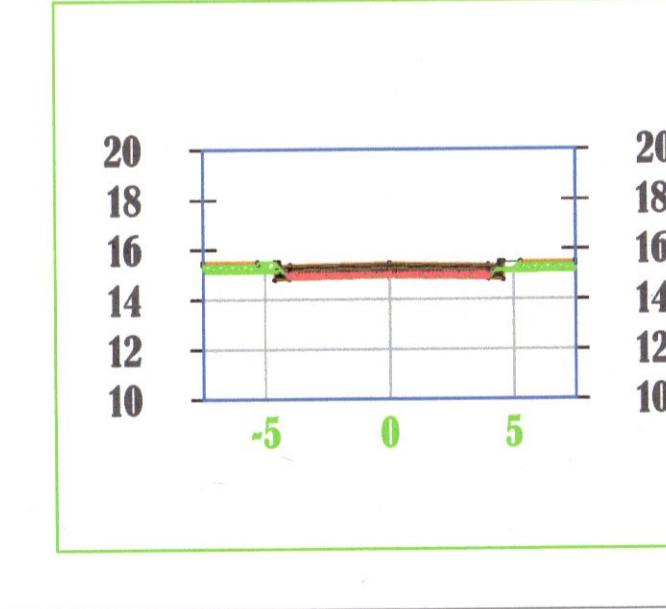
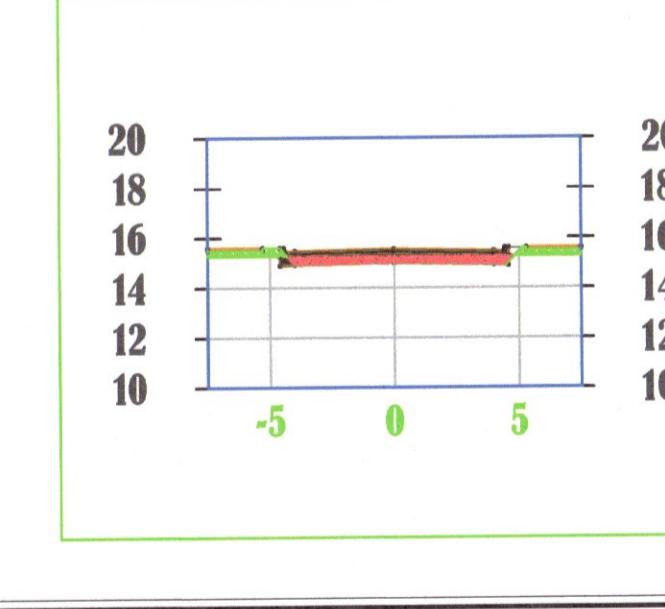
REPRESENTANTE LEGAL

FRANCISCO NASTA
PE-10-2305



Tel: 774-0313
Cel: +507 6763-3406
proyectos.sidca@gruponasta.com

Dirección
David-Chiriquí
Frente al Jorón Zebede
Edificio Desing Plaza

0+400.00**0+420.00****0+440.00****0+460.00****0+478.90****0+300.00****0+320.00****0+340.00****0+360.00****0+380.00****0+200.00****0+220.00****0+240.00****0+260.00****0+280.00****0+100.00****0+120.00****0+140.00****0+160.00****0+180.00****0+000.00****0+020.00****0+040.00****0+060.00****0+080.00**

**RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES AVE. A PRINCIPAL
H:300
V:30**

LOS PLANOS SON PROPIEDAD INTELECTUAL
DEL ARQ. FRANCISCO J. NASTA. ESTA
PROHIBIDA CUALQUIER COPIA O
DISTRIBUCIÓN SIN LA
AUTORIZACIÓN PREVIA DE LA FIRMA

Francisco J. Nasta
Licencia No. 2007-006-023

ÁLVARO G. MORENO CRESPO
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 2007-006-023
Alvaro G. Moreno Crespo
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

55

**FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL**

ANTEPROYECTO : **RESIDENCIAL QUARTA**

Diseño Arq: Francisco Nasta

Electricidad :

Piomería :

Desarrollo: Alina Santos

JUNIO 2023

ESCALA: INDICADA

Propiedad de :

CUARTA DEL SUR S.A.

AR 03

D4

REPÚBLICA DE PANAMÁ

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí.

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic.: 4501

Propietario Legal:

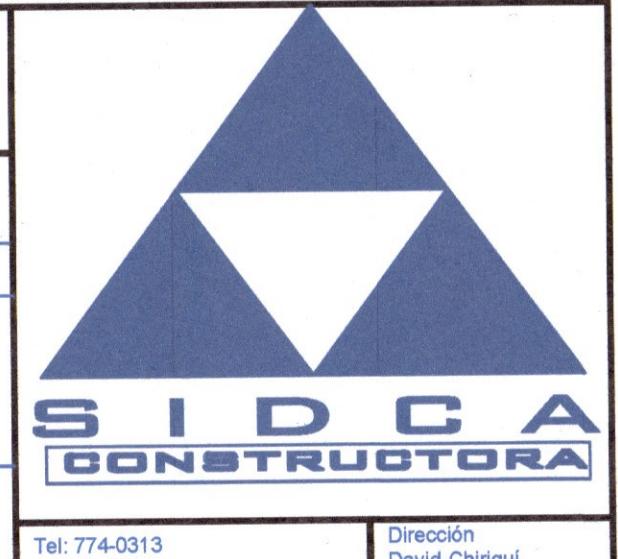
FRANCISCO NASTA

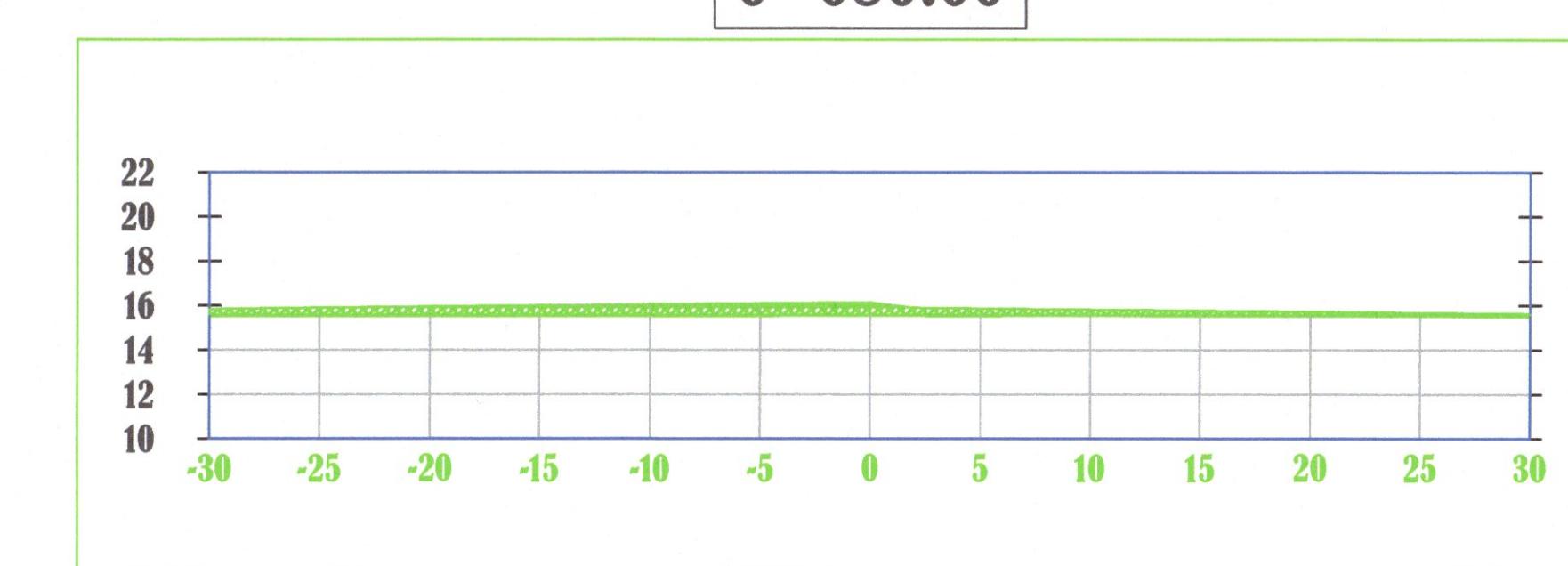
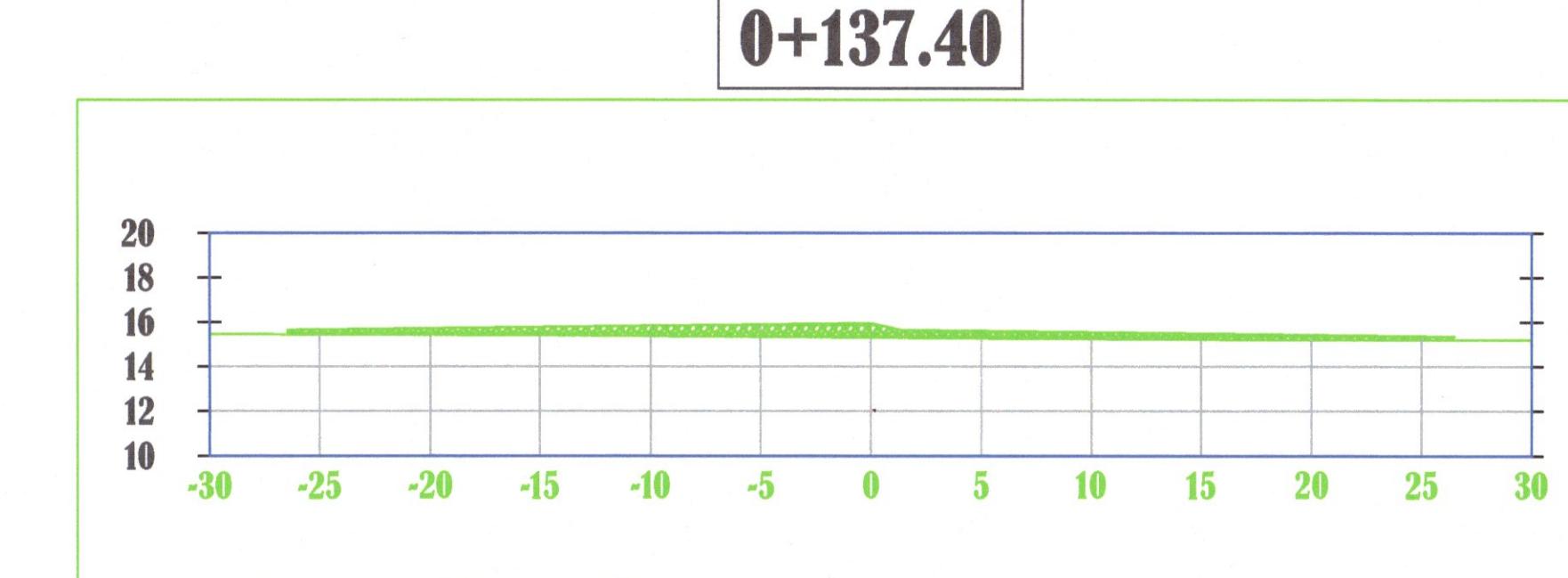
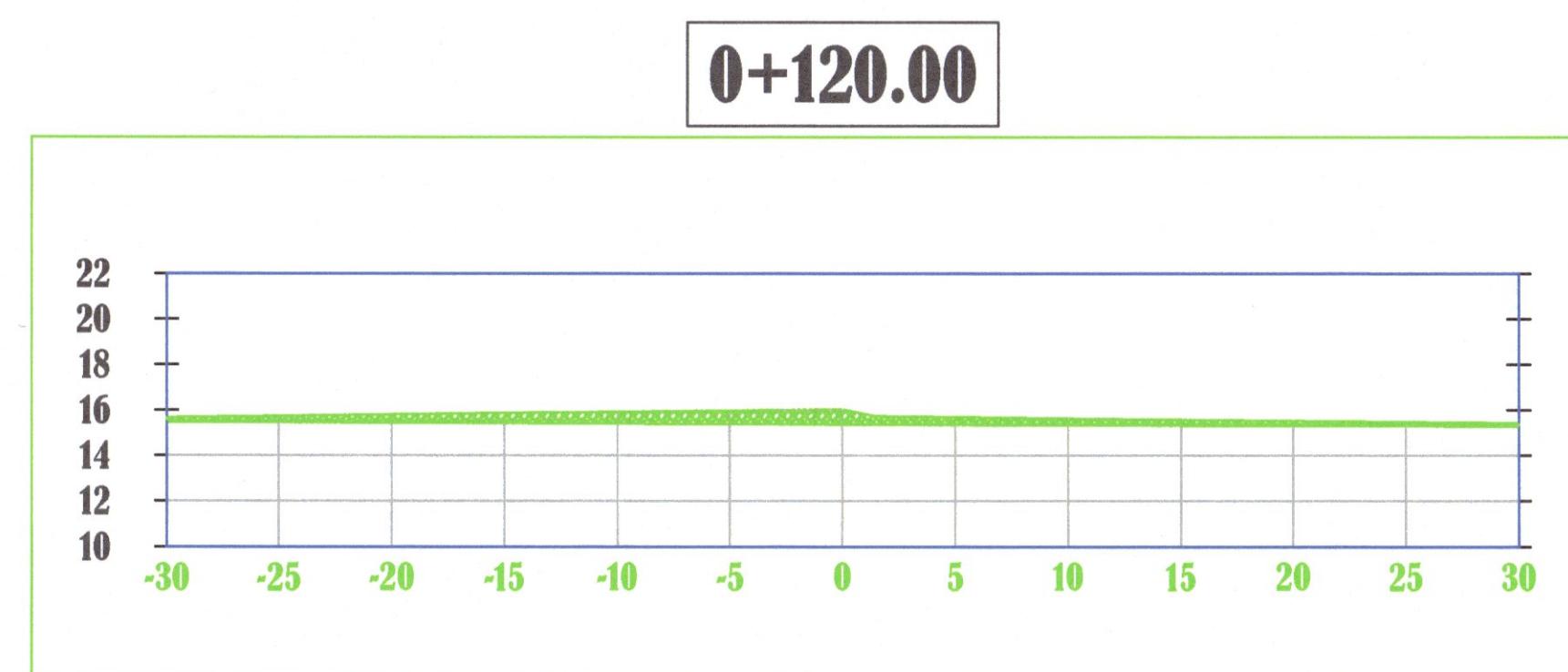
PE-10-2305

REPRESENTANTE LEGAL:

FRANCISCO NASTA

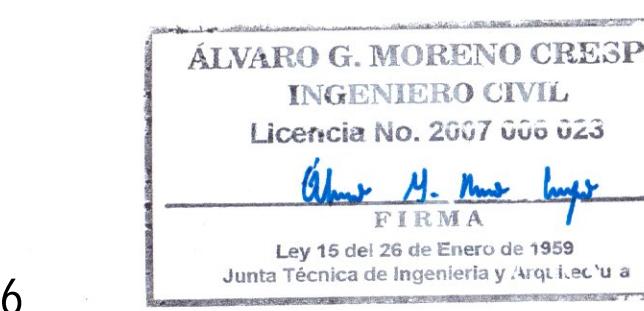
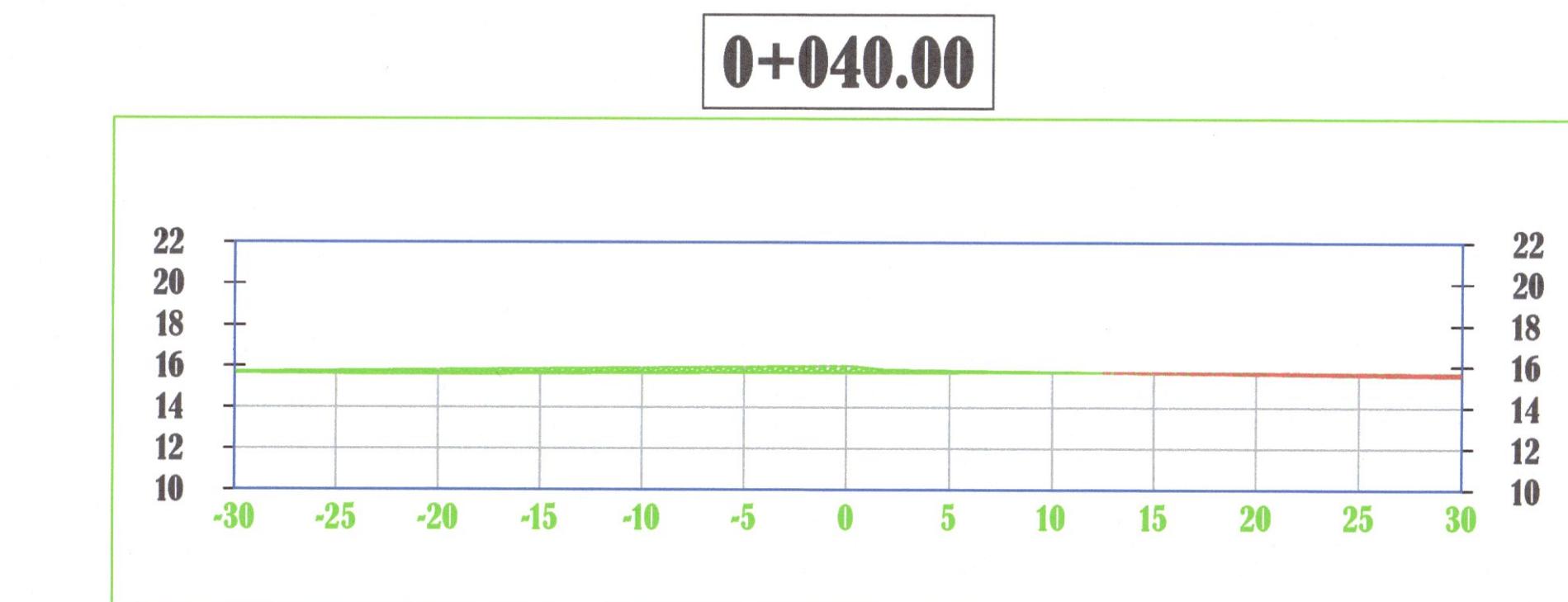
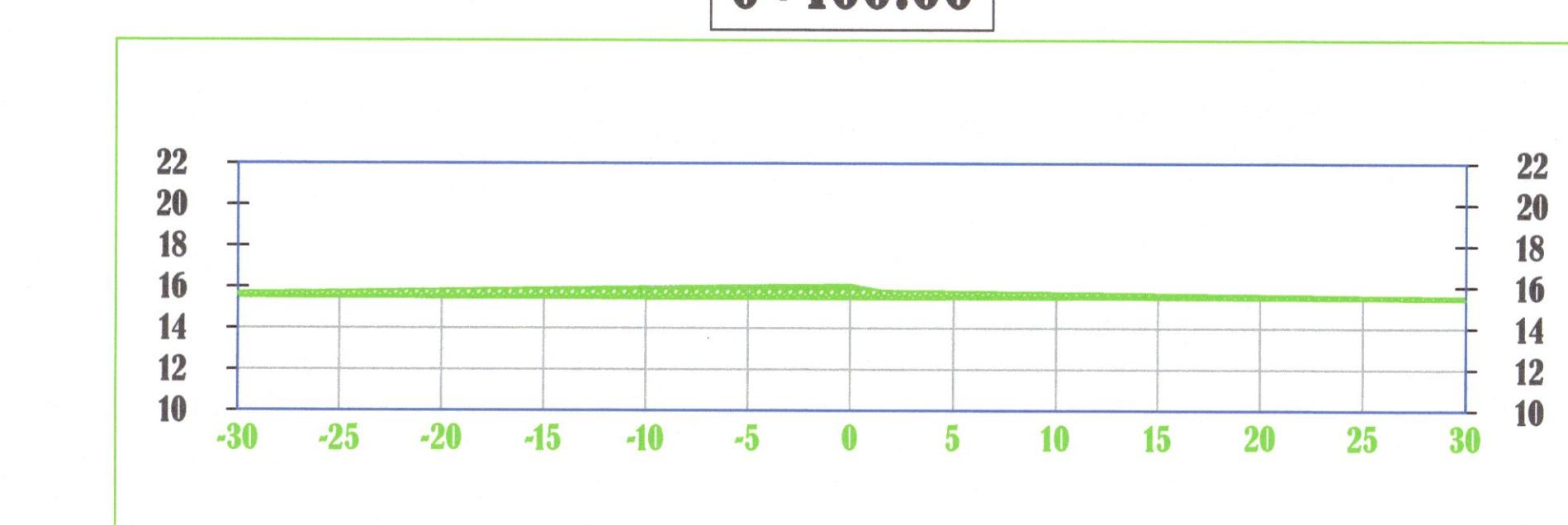
INGENIERIA MUNICIPAL





RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES MANZANA N
H:300
V:30

ALIN - MZ N						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	5.15	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	4.75	4.21	98.99	43.19	98.99	43.19
0+040.00	8.03	1.32	127.83	55.31	226.82	98.50
0+060.00	14.40	0.00	224.33	13.24	451.15	111.74
0+080.00	21.76	0.00	361.60	0.00	812.74	111.74
0+100.00	22.67	0.00	444.23	0.00	1256.97	111.74
0+120.00	21.35	0.00	440.14	0.00	1697.12	111.74
0+137.40	18.30	0.00	344.90	0.00	2042.02	111.74



LOS PLANOS SON PROPIEDAD INTELECTUAL
DEL DR. FRANCISCO J. NASTA, S.A.
ESTÁ PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN,
MODIFICACIÓN O USO SIN EL
AUTORIZACIÓN PREVIA DE LA FIRMA

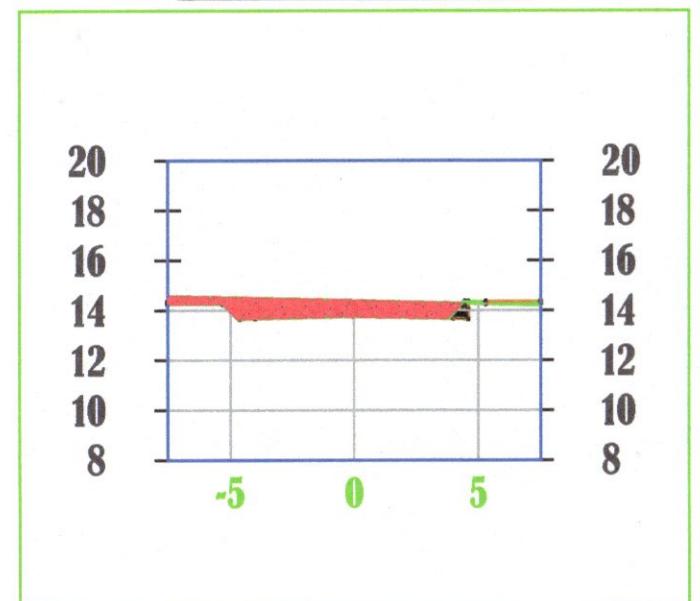
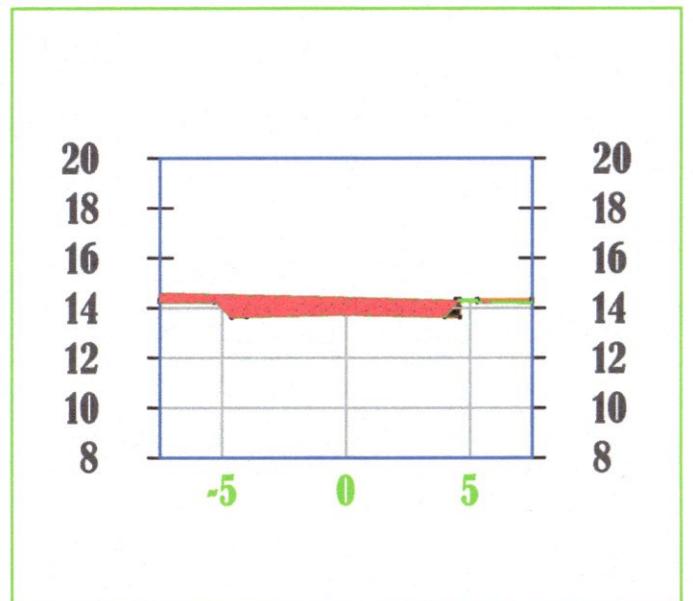
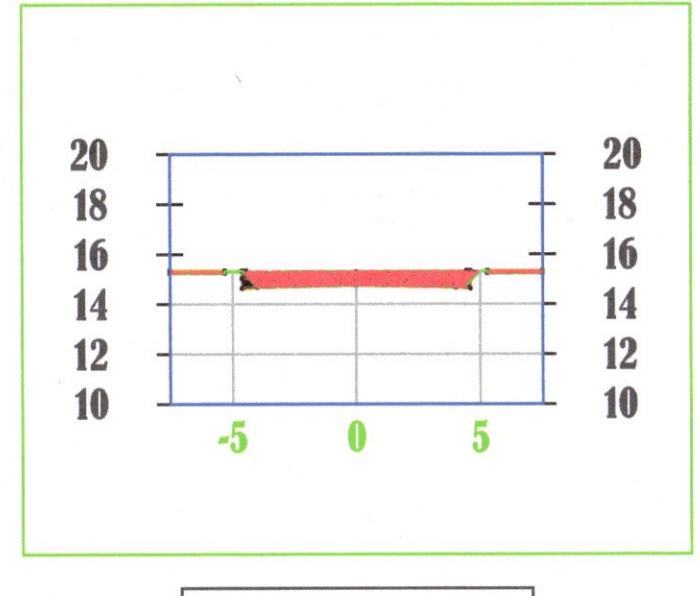
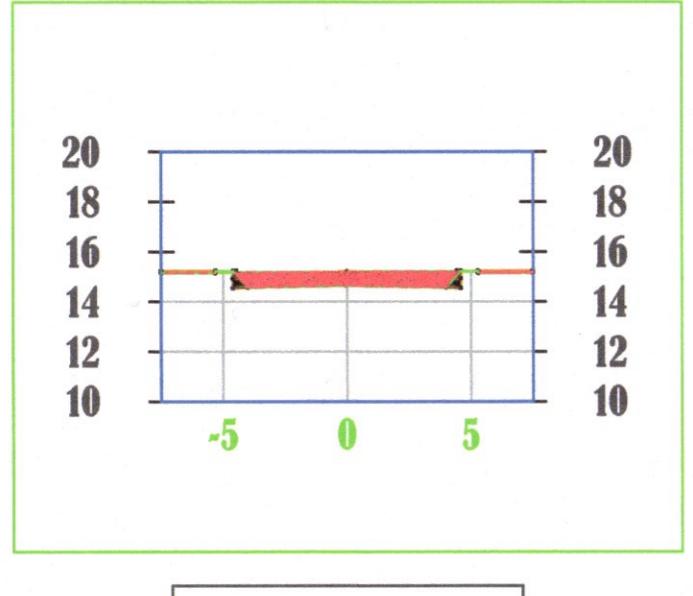
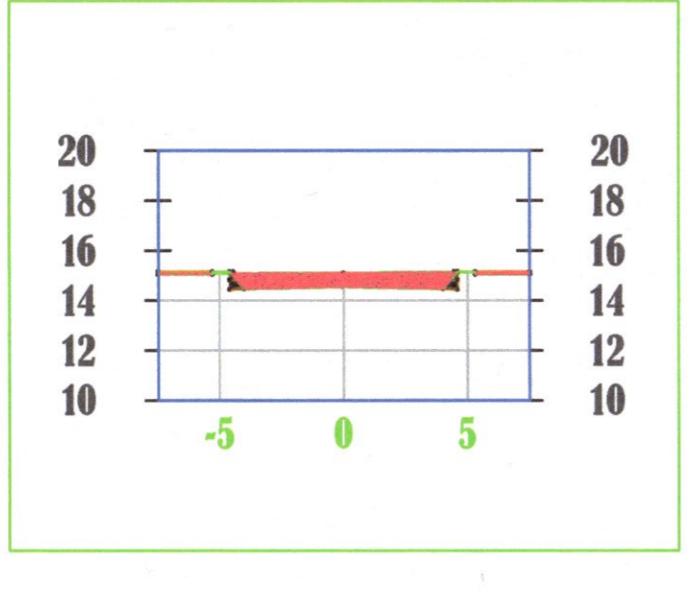
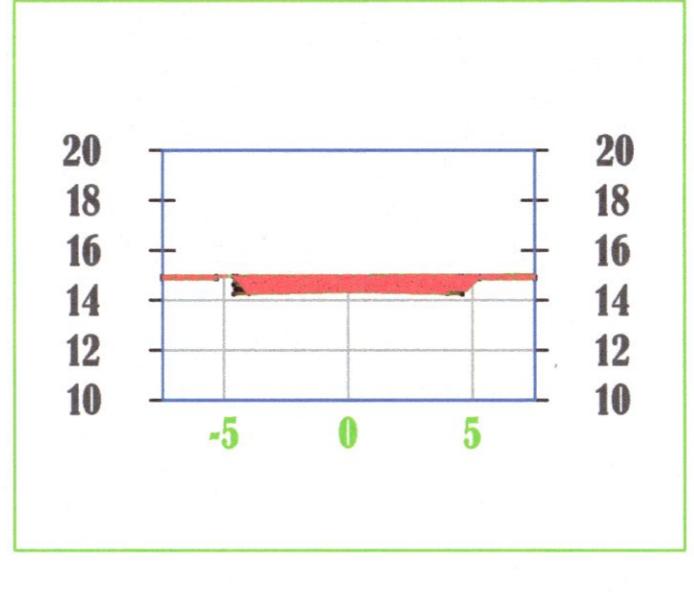
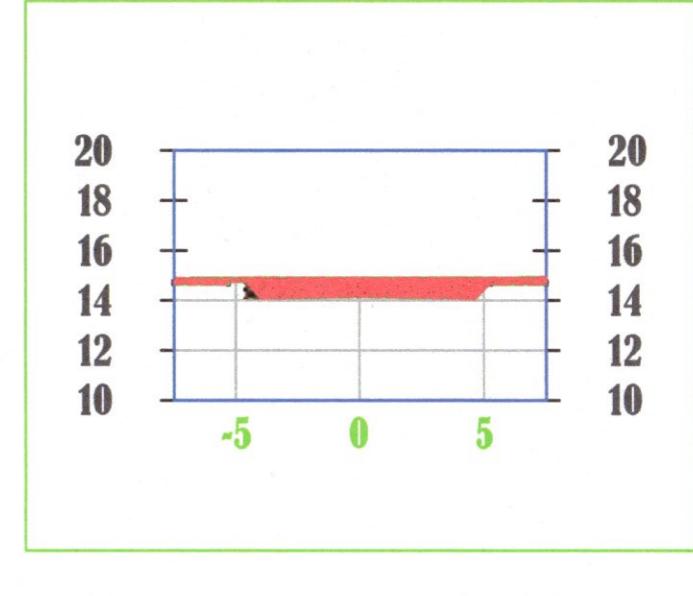
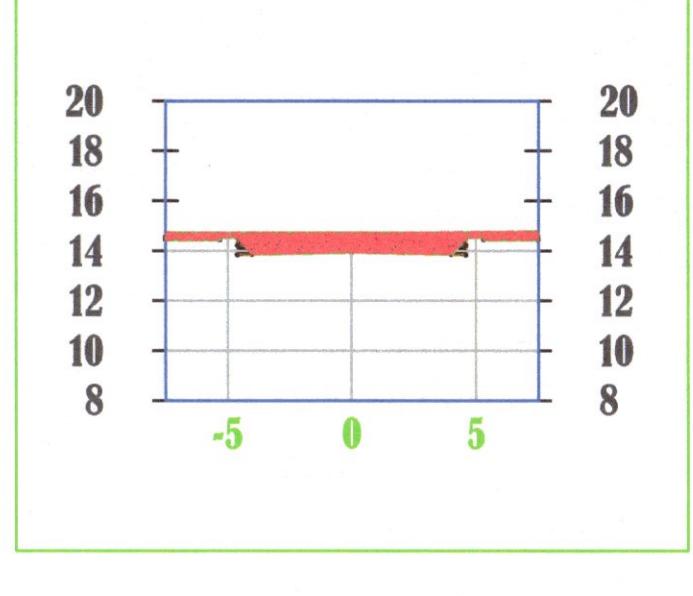
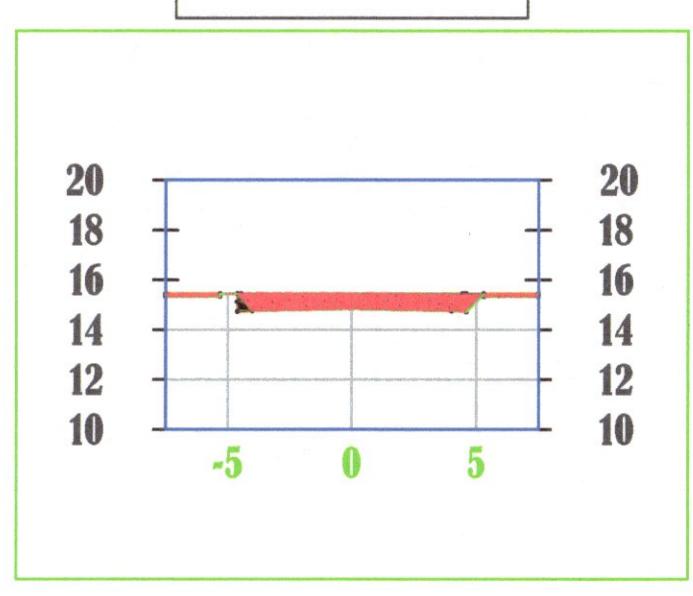
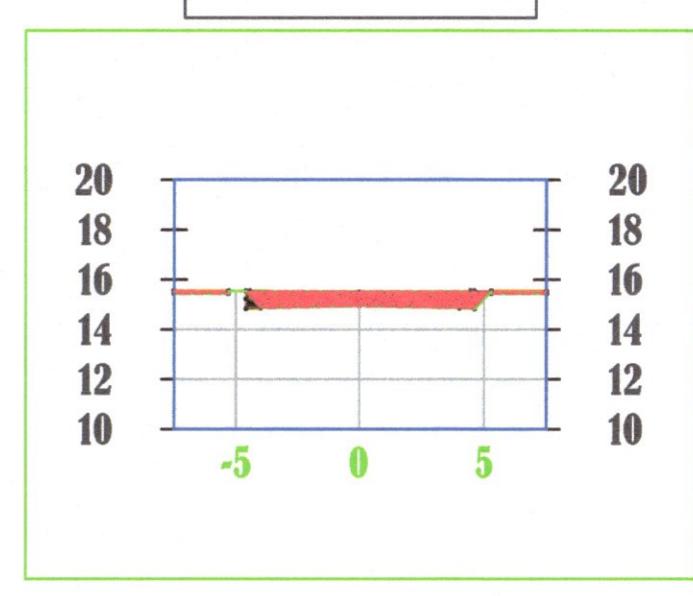
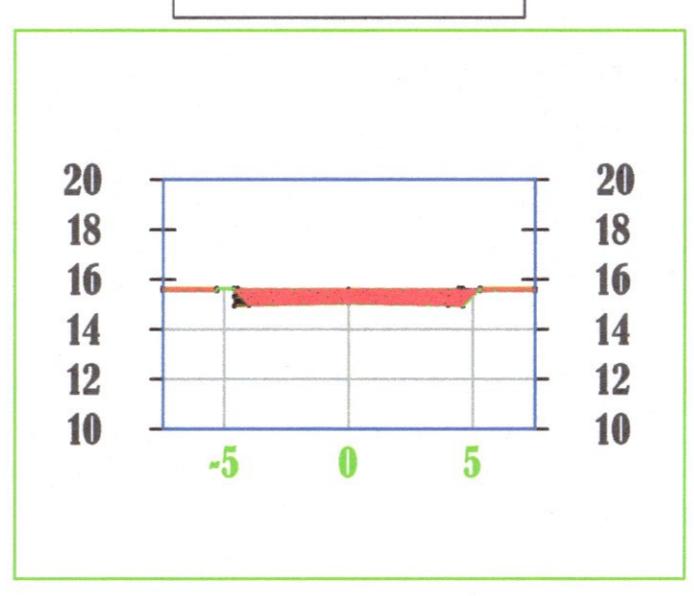
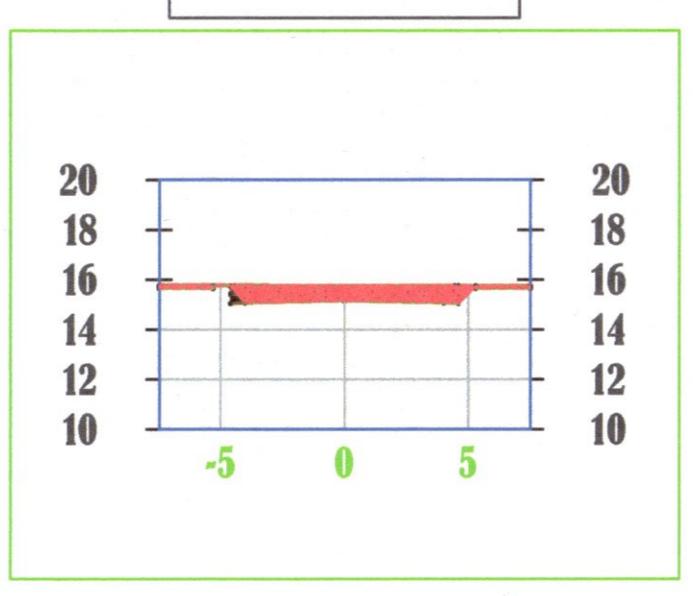
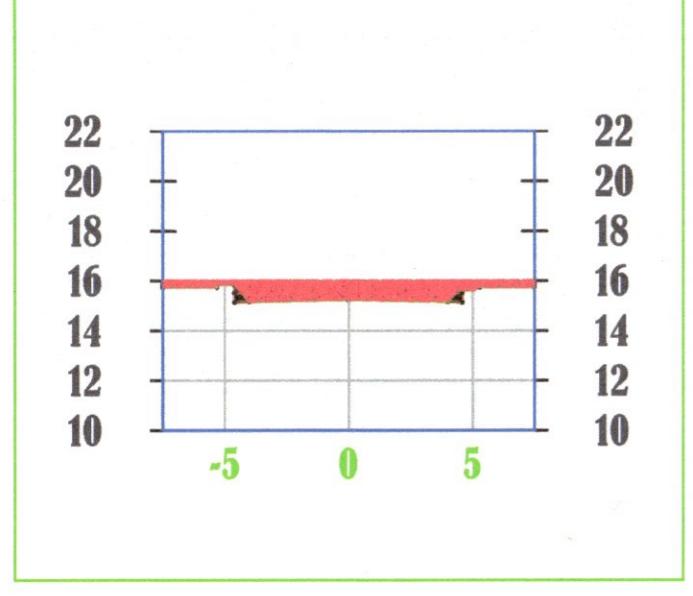
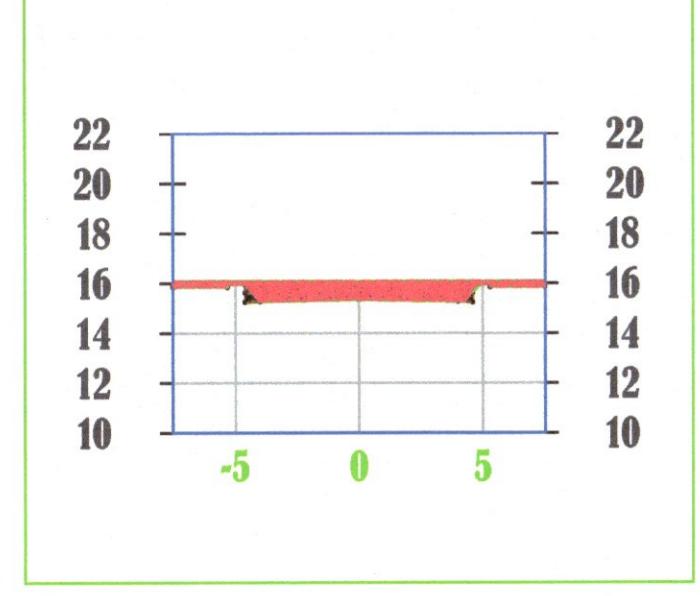
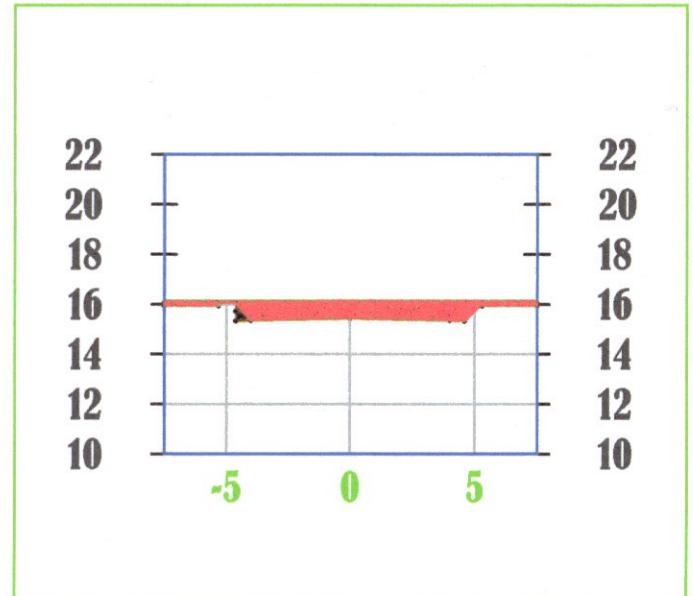
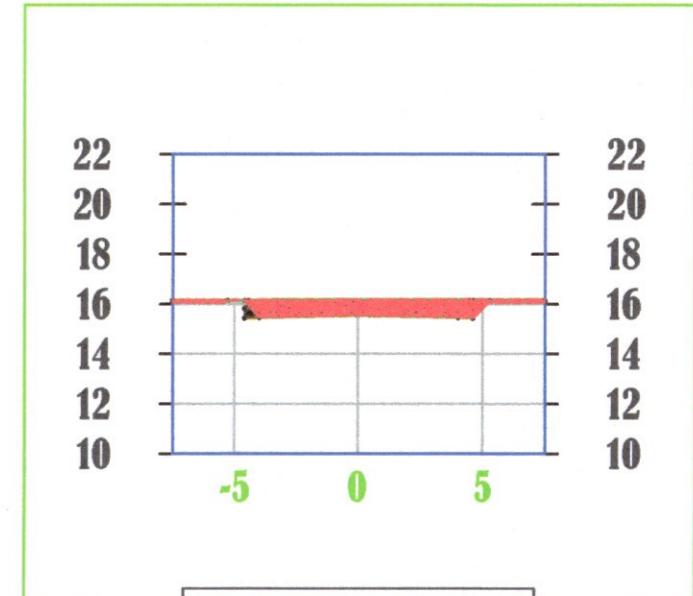
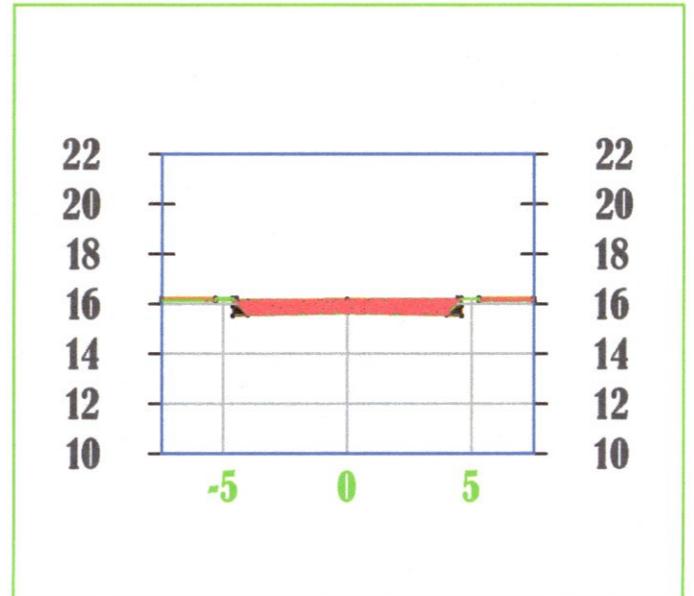
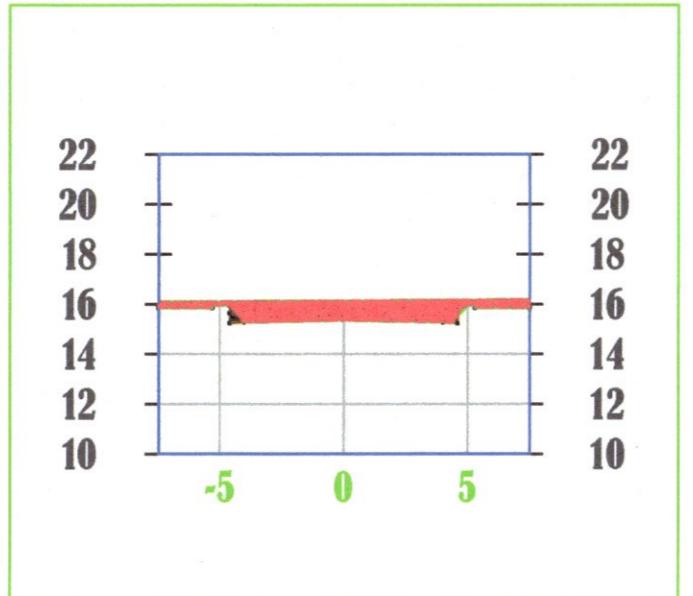
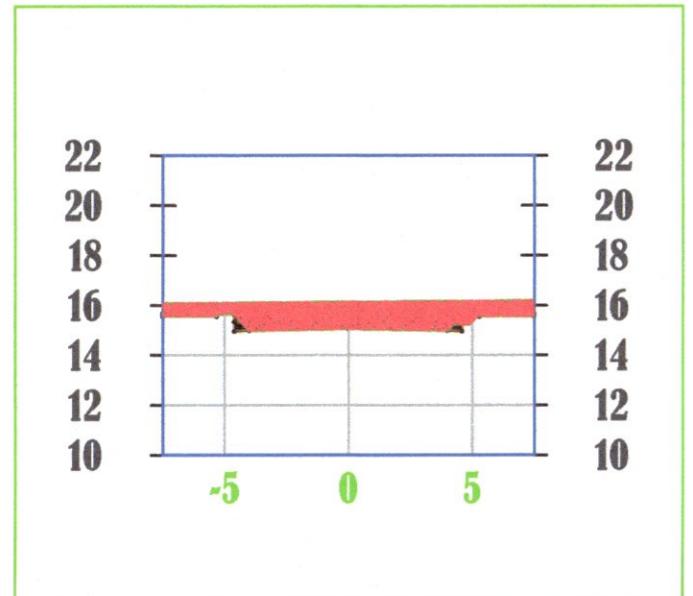
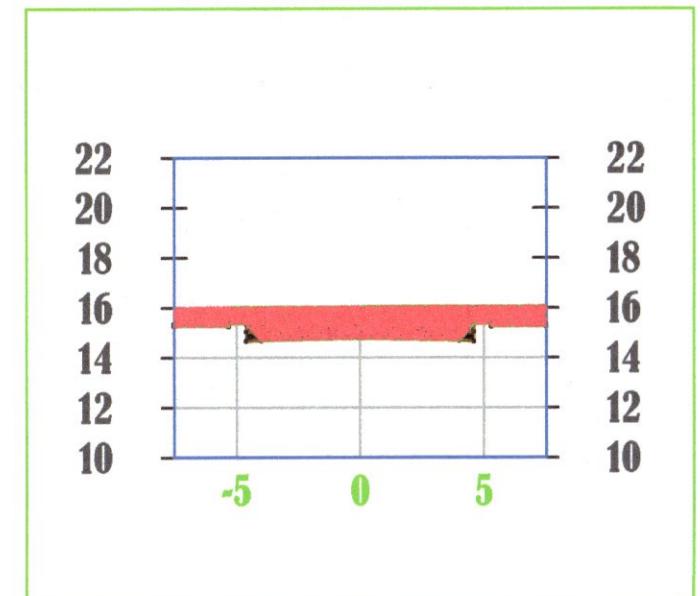
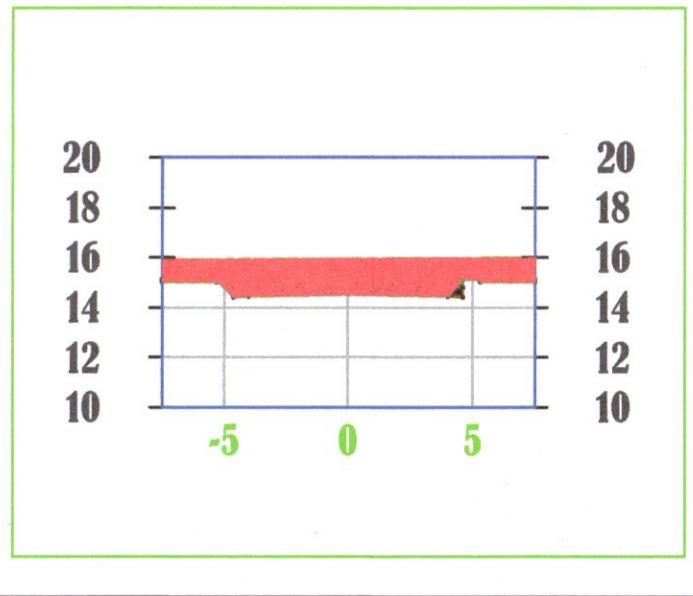
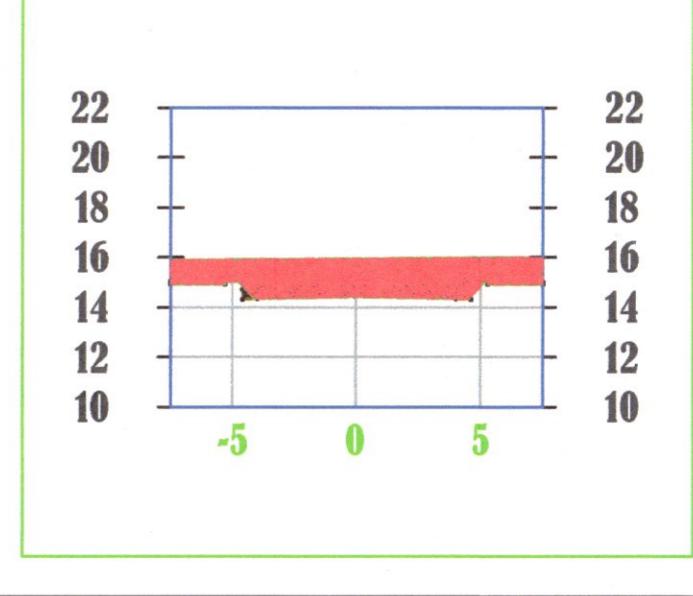
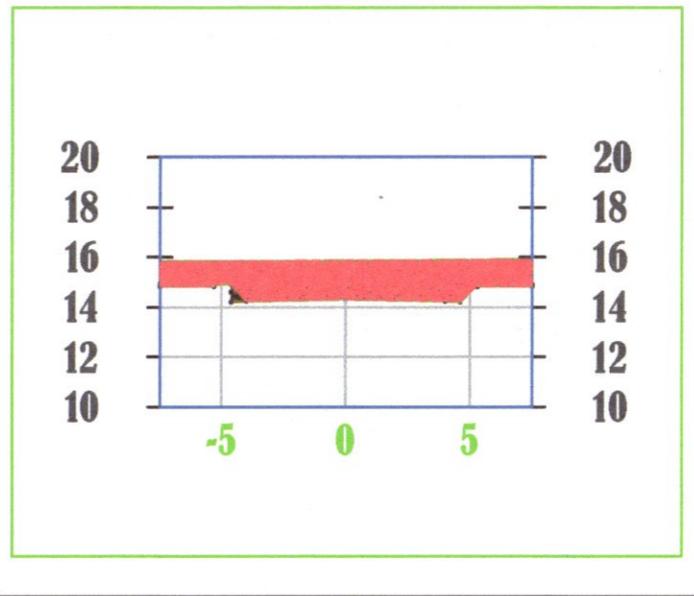
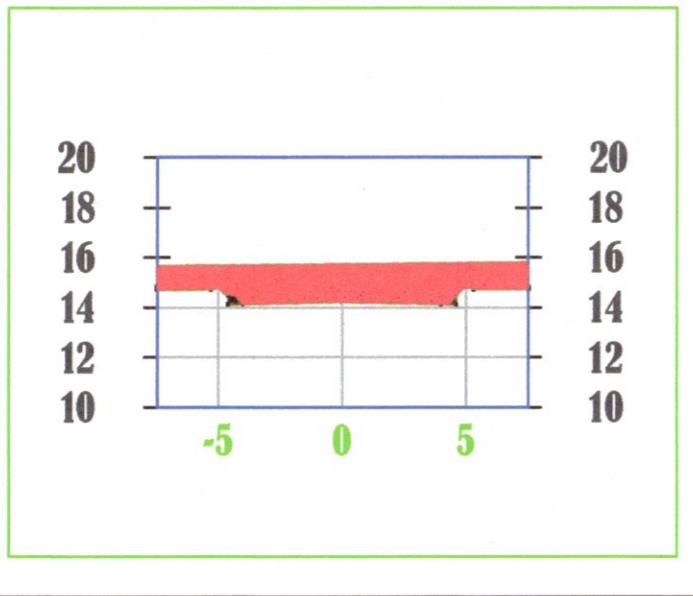
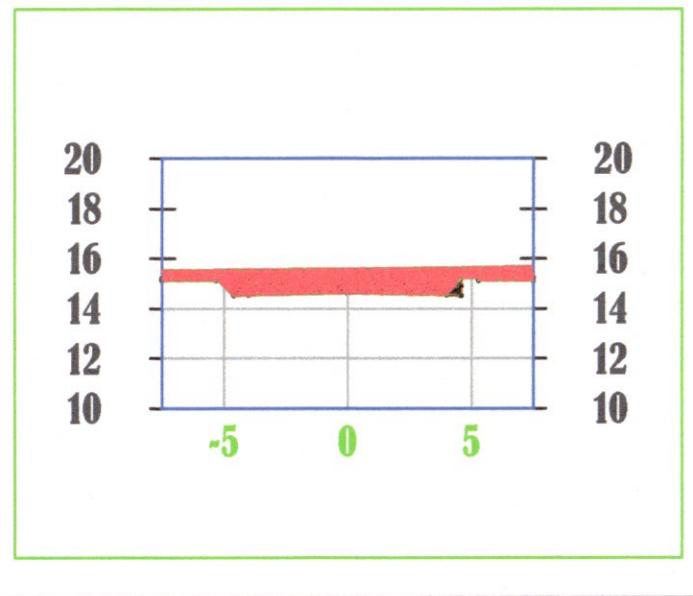
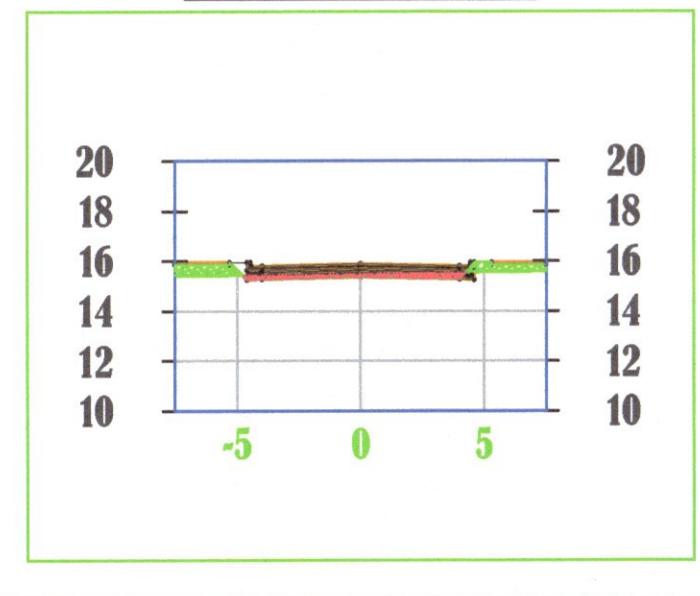
Francisco J. Nasta
Licencia n° 2067-006-023

FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

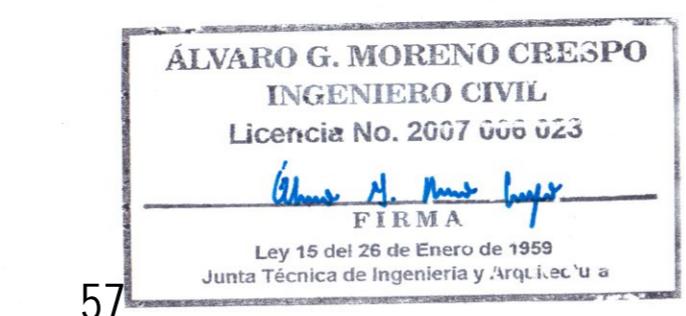
ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL QUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta REPÚBLICA DE PANAMÁ
Electricidad :
Plomería : UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí.
Desarrollo: Alina Santos
JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA
Propiedad de : Globos de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic.: 4501
CUARTA DEL SUR S.A. AR 03
REPRESENTANTE LEGAL FRANCISCO NASTA PE-10-2305
04 INGENIERIA MUNICIPAL



0+480.00**0+480.70****0+360.00****0+380.00****0+400.00****0+400.00****0+420.00****0+440.00****0+460.00****0+240.00****0+260.00****0+280.00****0+300.00****0+320.00****0+340.00****0+120.00****0+140.00****0+160.00****0+180.00****0+200.00****0+220.00****0+000.00****0+020.00****0+040.00****0+060.00****0+080.00****0+100.00**

**RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES AVE. B PRINCIPAL
H:300
V:30**



57

LOS PLANOS SON PROPIEDAD EXCLUSIVA
DEL ARQ. FRANCISCO J. NASTA. ESTA
PROPIEDAD NO PUEDE SER TRANSFERIDA
NI REPRODUCIDA SIN EL CONSENTIMIENTO
Y AUTORIZACION PLUMA DE LA FIRMA

Francisco J. Nasta
Licencia n° 2006-017-010

**FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL**

ANTEPROYECTO : **RESIDENCIAL CUARTA**

Diseño Arq: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí .

Plomería :

.

Desarrollo: Alina Santos

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic.: 4501

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

Propiedad de :

REPRESENTANTE LEGAL

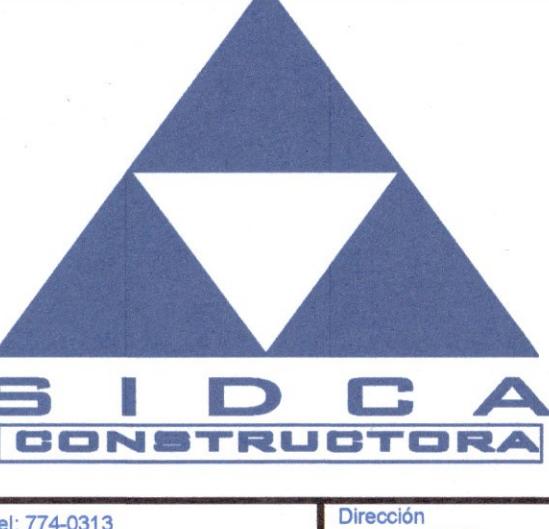
CUARTA DEL SUR S.A.

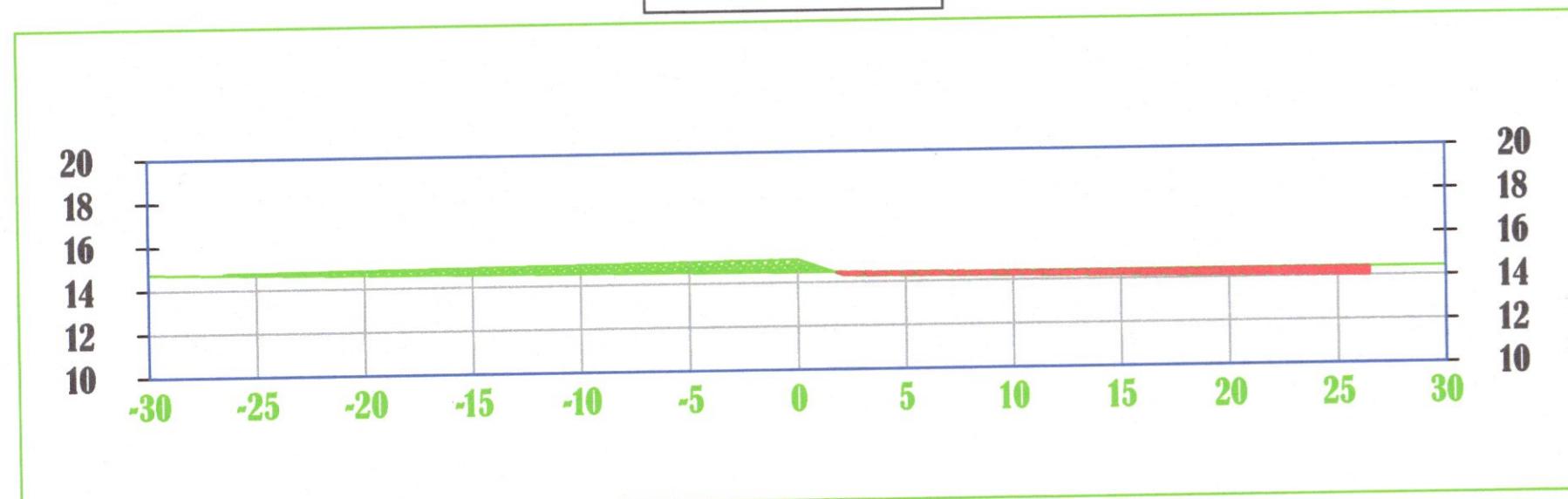
FRANCISCO NASTA

PE-10-2305

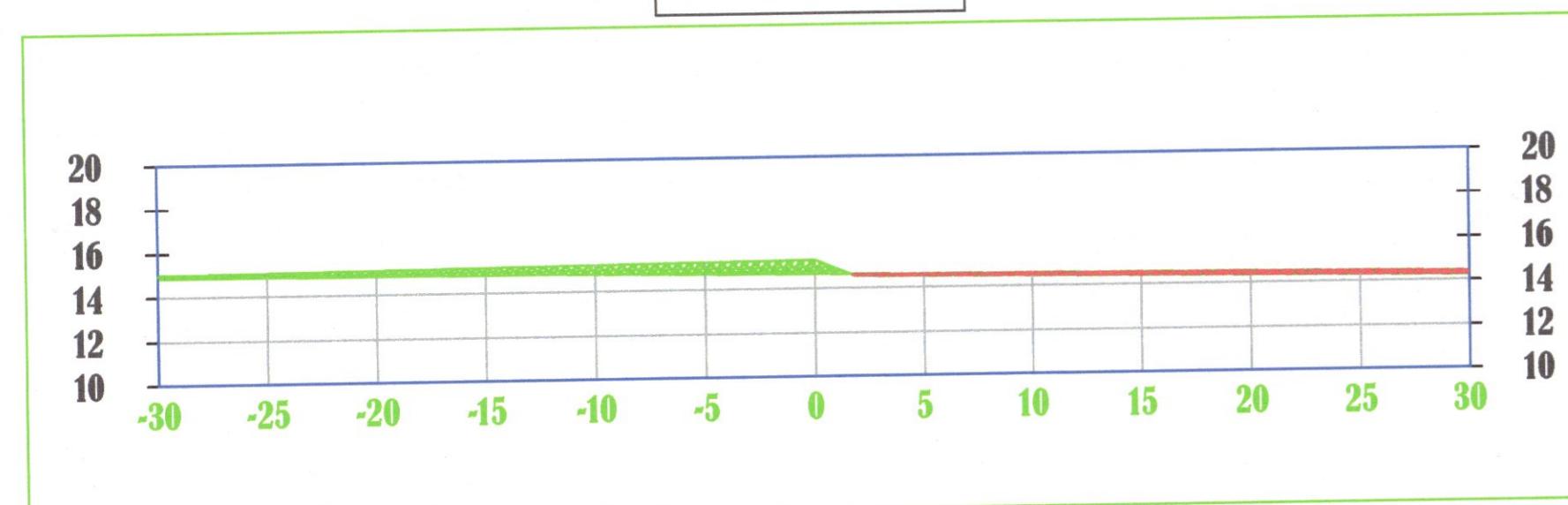
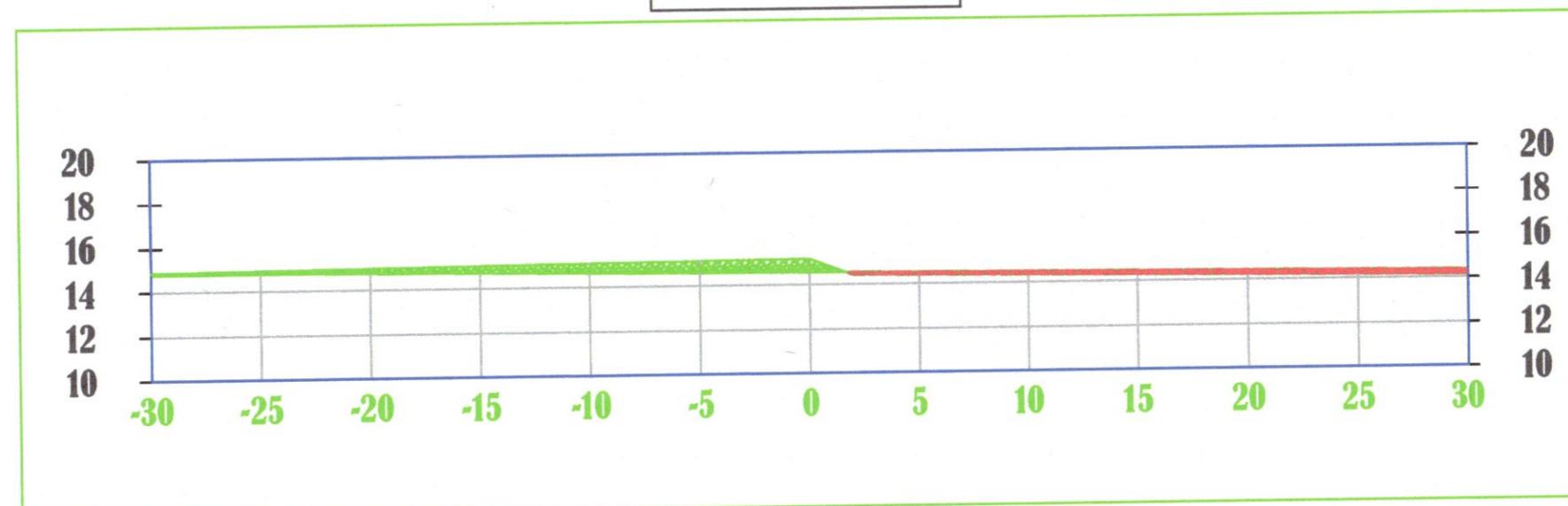
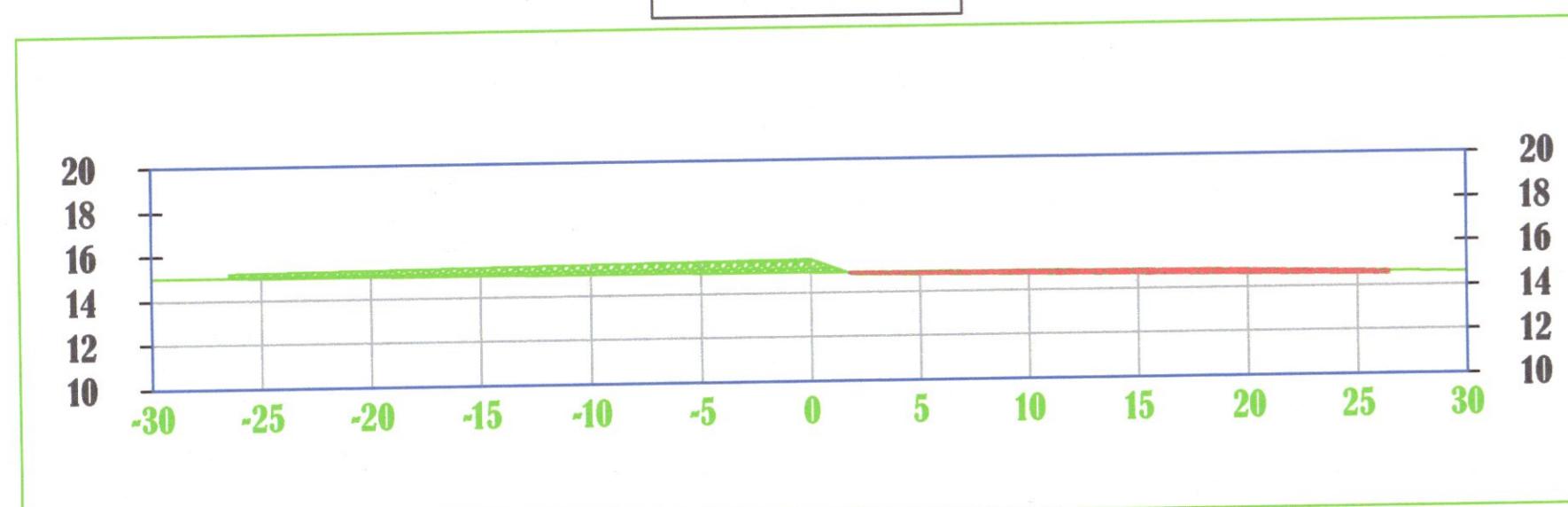
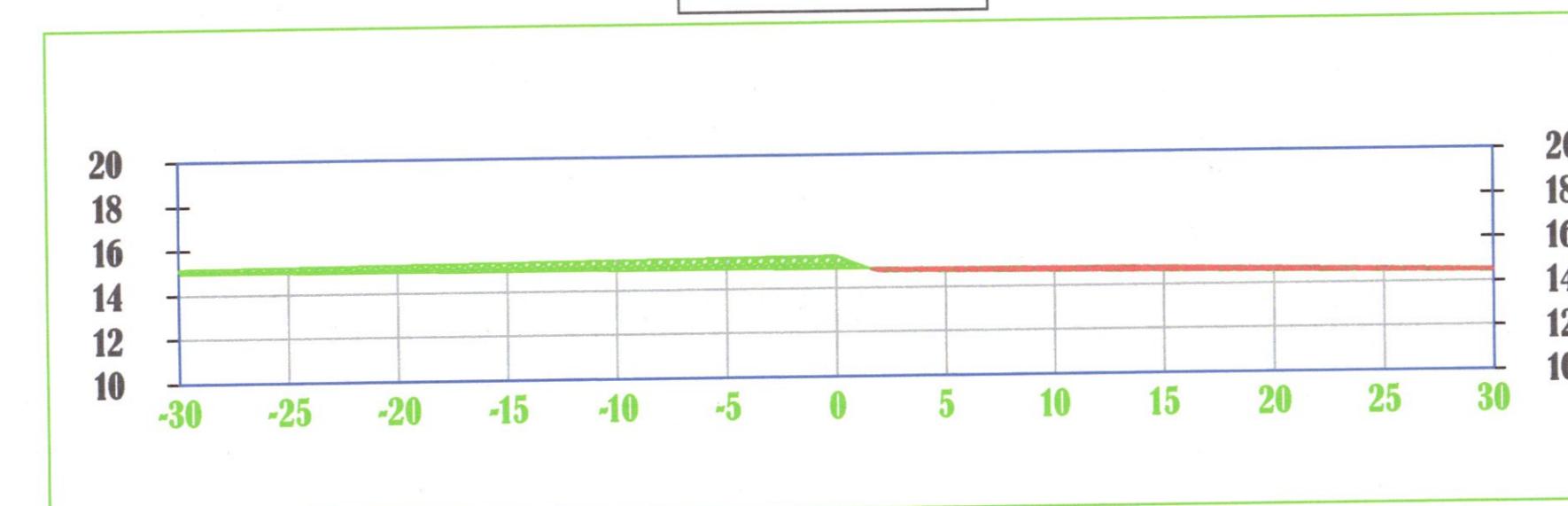
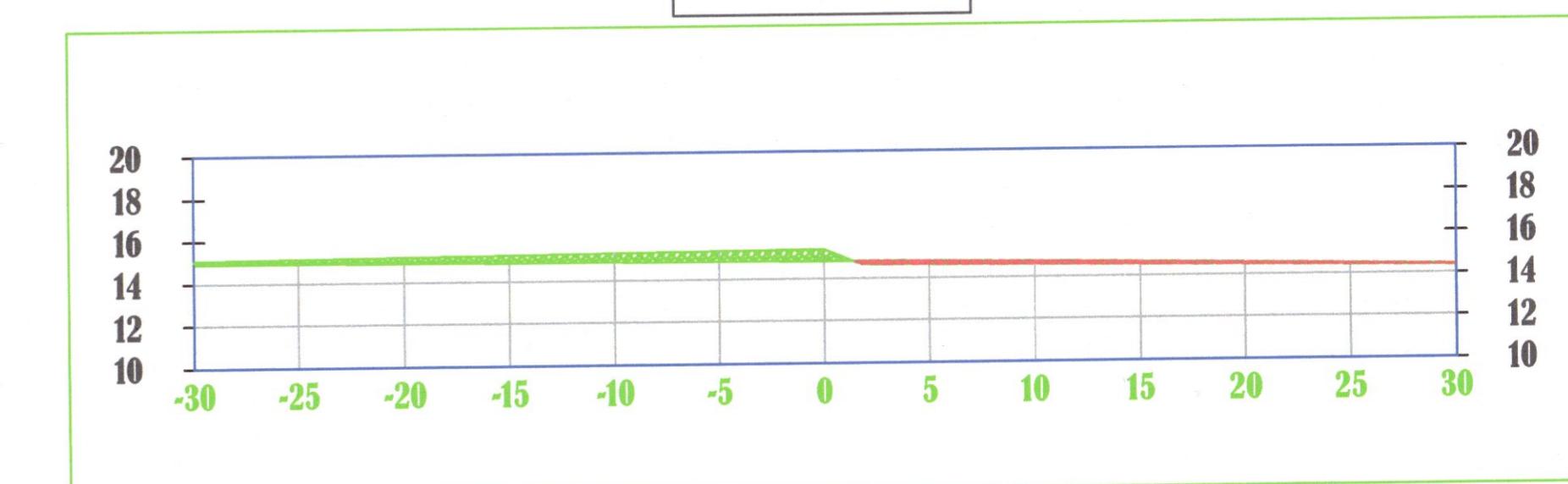


INGENIERIA MUNICIPAL
proyectos.sidca@gruponasta.com



0+104.30**ALIN - MZ R**

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	11.03	3.89	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	11.94	4.37	229.71	82.66	229.71	82.66
0+040.00	11.52	3.46	234.60	78.38	464.31	161.04
0+060.00	11.33	3.83	228.52	72.93	692.84	233.97
0+080.00	10.73	5.02	220.64	88.54	913.47	322.51
0+100.00	9.98	7.08	207.14	121.05	1120.61	443.56
0+104.30	9.56	6.23	42.02	28.62	1162.63	472.18

0+060.00**0+080.00****0+100.00****0+000.00****0+020.00****0+040.00**

**RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES MANZANA R
H:300
V:30**

ALVARO G. MORENO CRESPO
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 2607 006 023
[Signature]
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

LOS PLANOS SON PROPIEDAD INTELECTUAL
DEL ARQ. FRANCISCO J. NASTA. ESTA
PROPIEDAD EXCLUSIVA COPIA O
DISTRIBUCIÓN O USO DEL MISMO SIN LA
AUTORIZACIÓN PINTA DE LA DROGA.

Francisco J. Nasta
Licencia No. 2600-057-000

**FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL**

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL QUARTA	
Diseño Arq: Francisco Nasta	
REPÚBLICA DE PANAMÁ	
Electricidad :	
Plomería :	
Jesarrrollo: Alina Santos	
JUNIO 2023	ESCALA: INDICADA
Propiedad de : CUARTA DEL SUR S.A.	
AR 03 [04]	
REPRESENTANTE LEGAL FRANCISCO NASTA PE-10-2305	
INGENIERIA MUNICIPAL	

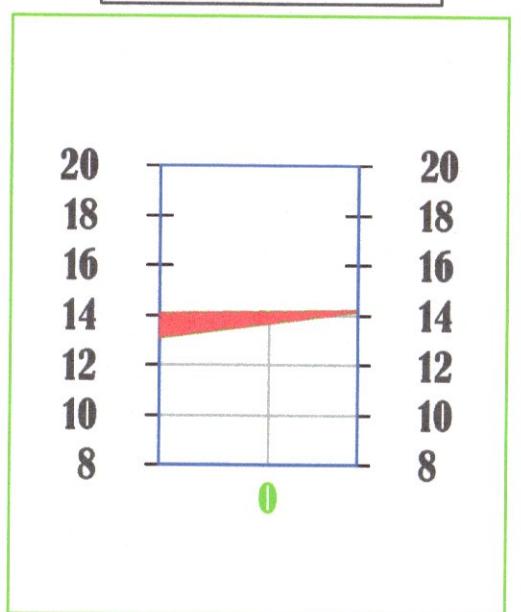
SIDCA CONSTRUCTORA

Tel: 774-0313
Cel: +507 6763-3406
proyectos.sidca@gruponasta.com

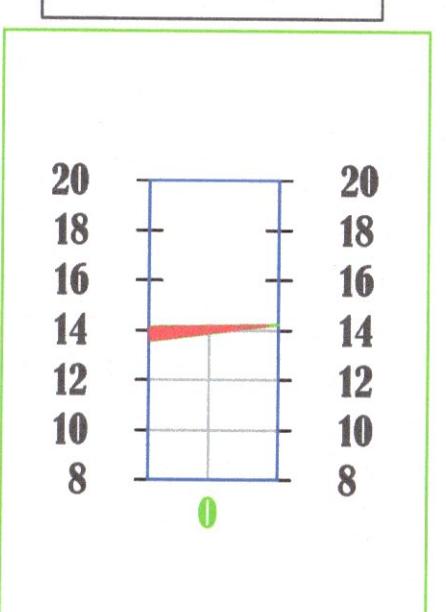
Dirección:
David-Chiriquí
Frente al Jorón Zebede
Edificio Desing Plaza

ALIN - MZ T						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	65.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	17.70	0.82	828.94	8.16	828.94	8.16
0+040.00	1.75	5.80	194.46	66.11	1023.40	74.27
0+060.00	0.00	8.51	17.47	143.02	1040.87	217.29
0+080.00	0.00	10.12	0.00	186.23	1040.87	403.51
0+100.00	0.00	9.68	0.00	197.99	1040.87	601.50
0+120.00	0.00	11.21	0.00	208.94	1040.87	810.44
0+140.00	0.00	9.23	0.00	204.46	1040.87	1014.90
0+160.00	0.00	3.99	0.00	132.23	1040.87	1147.14
0+180.00	0.01	1.33	0.08	53.19	1040.95	1200.33
0+200.00	0.14	0.29	1.44	16.20	1042.39	1216.53
0+219.00	0.11	0.00	2.37	2.75	1044.76	1219.28

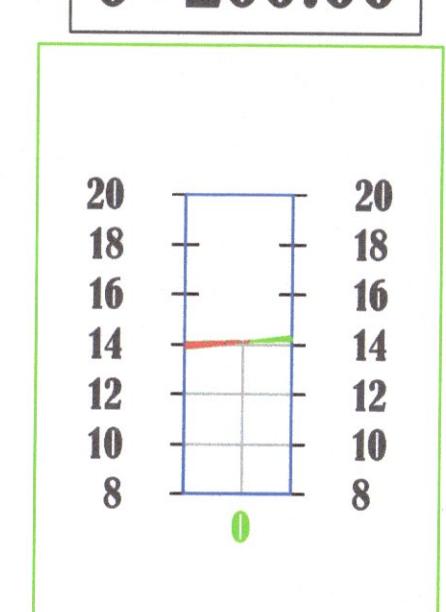
0+160.00



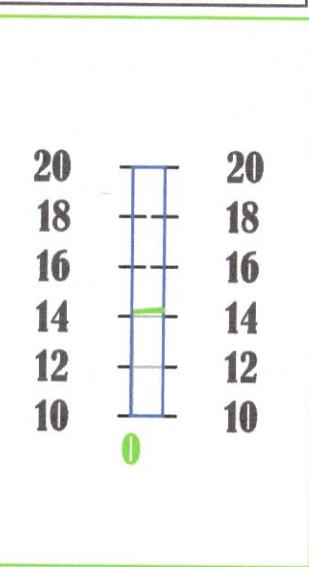
0+180.00



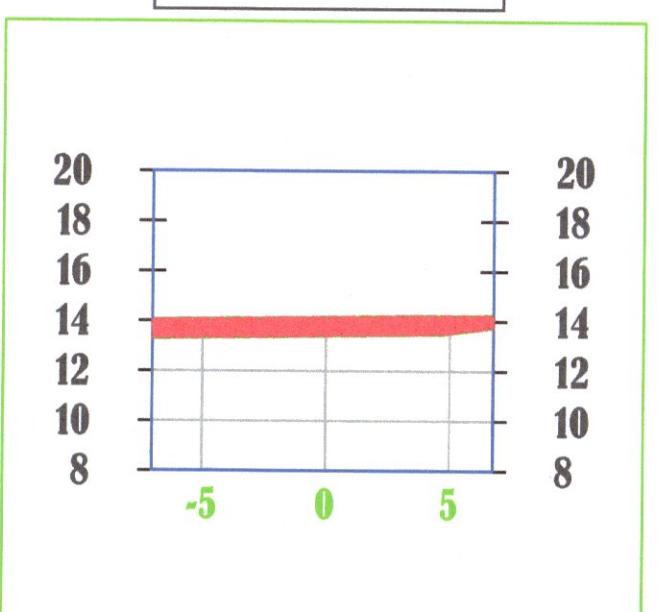
0+200.00



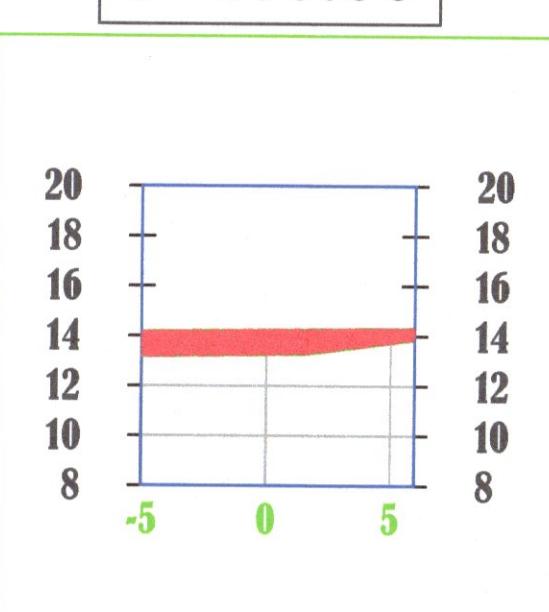
0+219.00



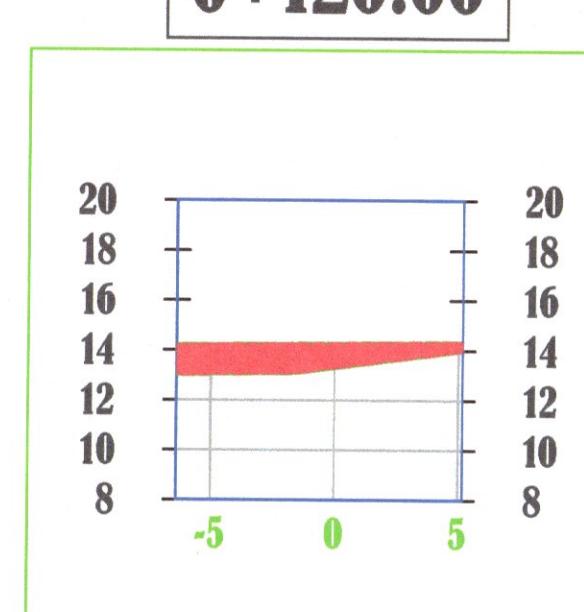
0+080.00



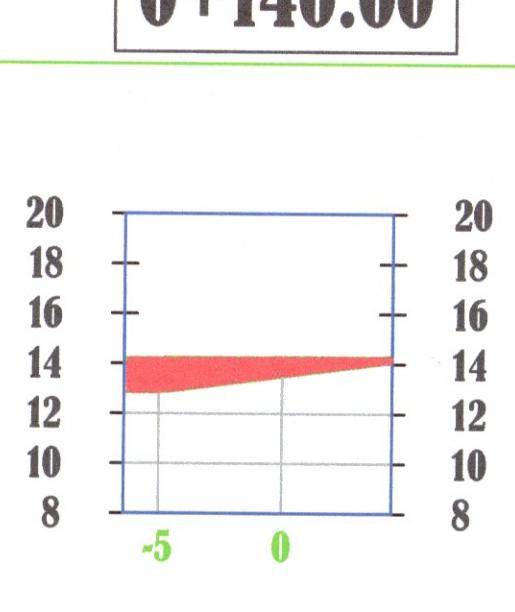
0+100.00



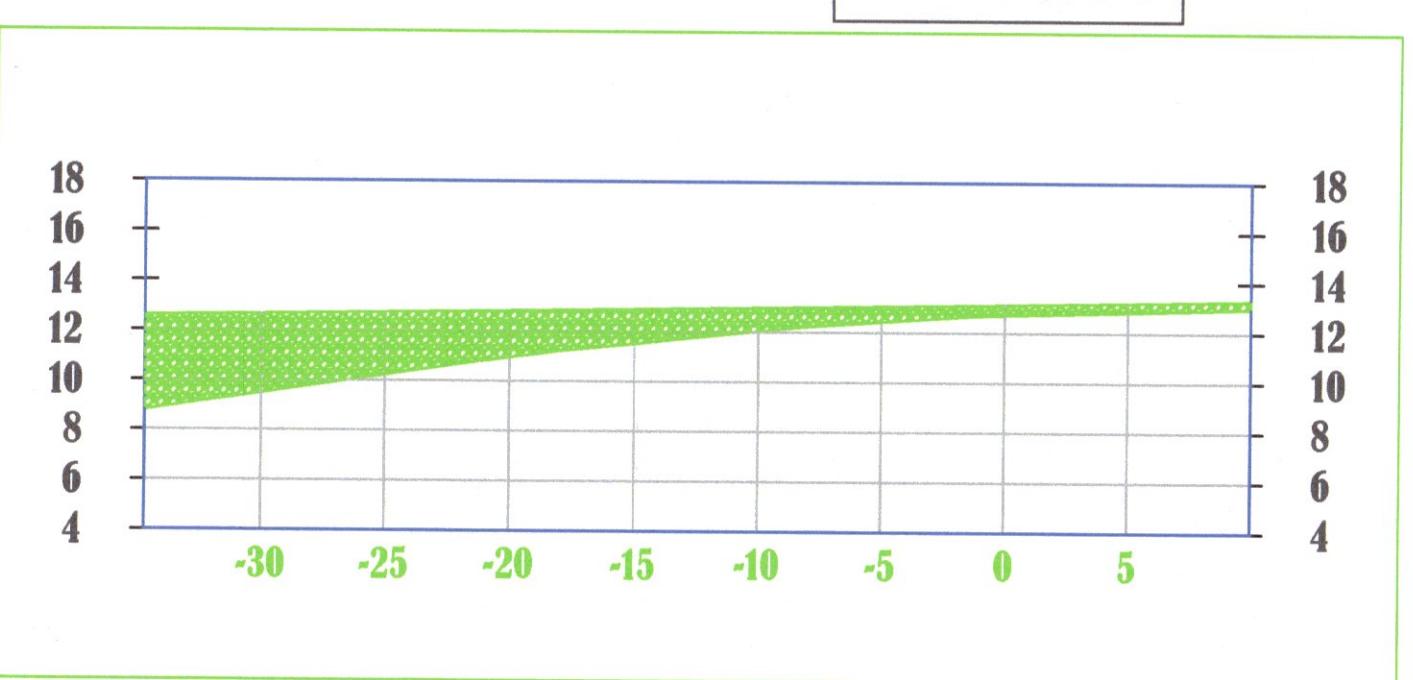
0+120.00



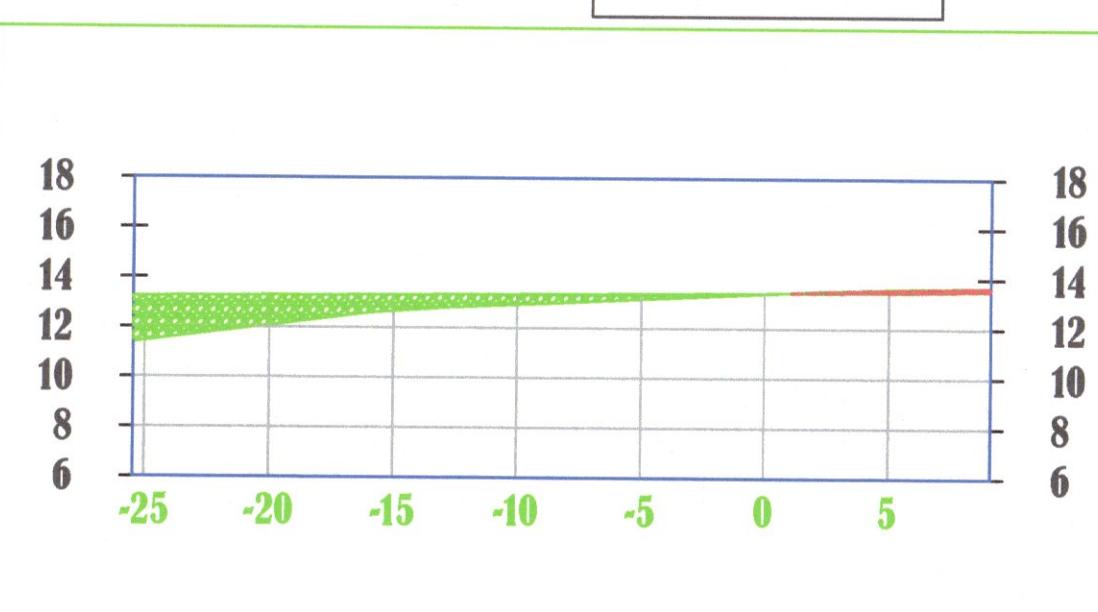
0+140.00



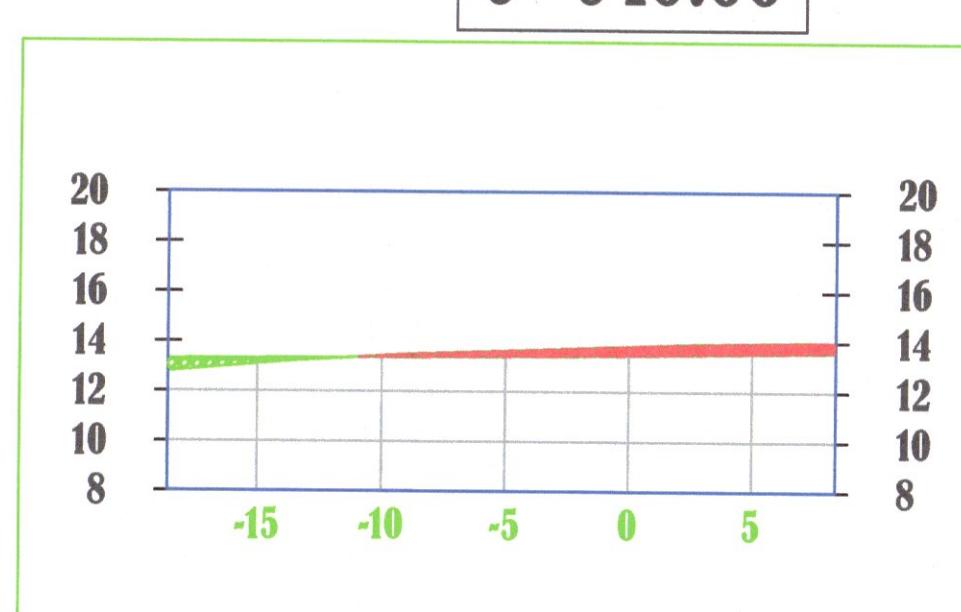
0+000.00



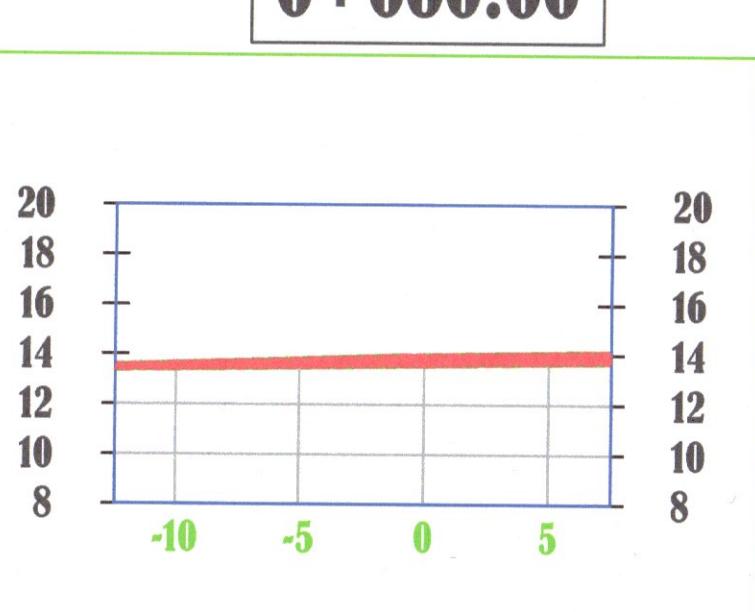
0+020.00



0+040.00



0+060.00



RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES MANZANA T
H:300
V:30

Este plano no es propiedad intelectual
del Arq. Francisco J. Nasta H.
Este plano es de uso exclusivo para
información o uso del cliente con la
autorización previa de la firma.

FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí.

Pionería :

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic. : 4501

Desarrollo: Alina Santos

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

Propiedad de :

REPRESENTANTE LEGAL

CUARTA DEL SUR S.A.

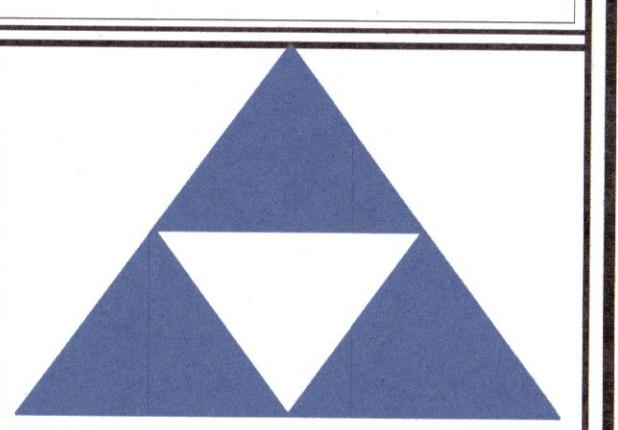
FRANCISCO NASTA

PE-10-2305

INGENIERIA MUNICIPAL

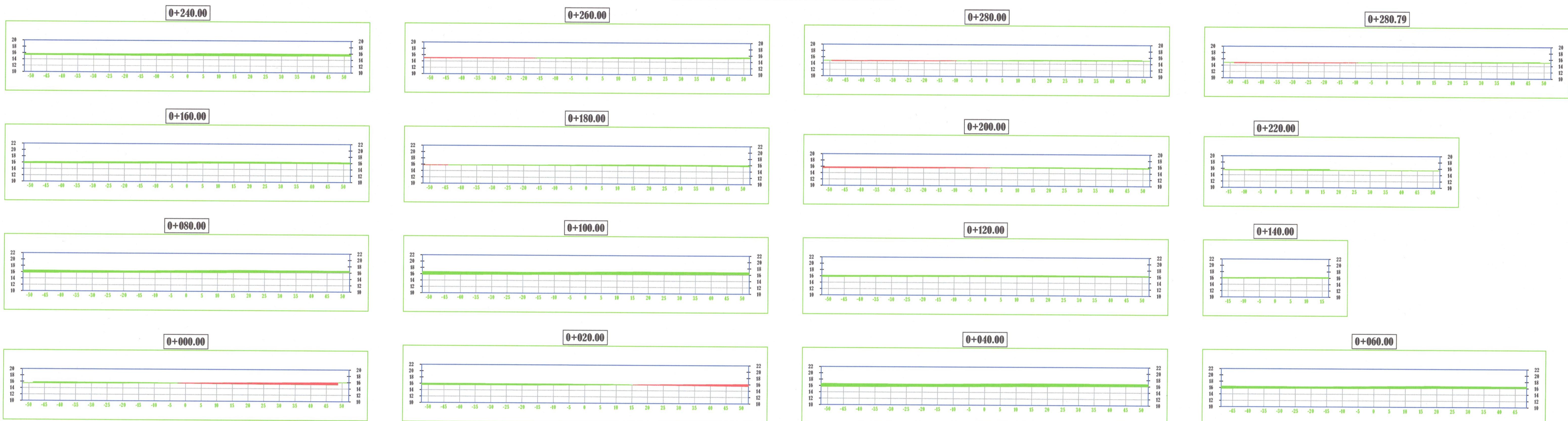
ÁLVARO G. MORENO CRESPO
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 2607 606 023
Blv. H. Mar. Ley
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

59



Tel: 774-0313
Cel: +507 6763-3406
proyectos.sidca@gruponasta.com
Dirección:
David-Chiriquí
Frente al Jorón Zebeda
Edificio Desing Plaza

ALIN - MZ II						
Station	FII Area	Cut Area	FII Volume	Cut Volume	Cumulative FII Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	8.88	18.12	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	19.33	9.97	282.15	286.83	282.15	286.83
0+040.00	82.28	0.00	1016.12	99.66	1298.27	380.49
0+060.00	52.21	0.00	1344.91	0.00	2645.18	380.49
0+080.00	57.78	0.00	1099.89	0.00	3743.97	380.49
0+100.00	76.89	0.00	1346.73	0.00	5889.80	380.49
0+120.00	29.77	0.00	1066.67	0.00	6156.47	380.49
0+140.00	5.67	0.00	354.43	0.00	6510.90	380.49
0+160.00	36.83	0.00	424.97	0.00	6935.88	380.49
0+180.00	12.16	0.04	489.84	0.44	7425.72	380.92
0+200.00	6.25	8.88	184.11	89.24	7609.83	470.16
0+220.00	5.46	0.00	117.12	88.80	7726.95	558.96
0+240.00	53.23	0.00	586.89	0.00	8313.84	558.96
0+260.00	11.07	2.28	642.98	22.88	8956.82	581.77
0+280.00	5.22	1.79	102.88	40.71	9119.68	622.48
0+280.79	4.87	1.73	3.99	1.39	9123.66	623.87



RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES MANZANA H
H:600
V:60

ÁLVARO G. MORENO CRESPO
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 2007 006 023
Oliver Alvaro Moreno Crespo
FIRMA
Ley 16 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

LOS PLANOS SON PROPIEDAD INTELECTUAL
DEL DRA. FRANCISCO J. NASTA, ESTA
PROHIBIDA SU ALMACENAJE COPIA O
MODIFICACION O USO DEL MISMO SIN LA
APROBACION PINTADA DE LA FIRMA

Francisco J. Nasta
Licencia No. 2000-037-400

FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí.

Piometria :

Globo de Terreno de La

Desarrollo: Alina Santos

Finca No. 418996 Cod. Ubic.: 4501

JUNIO 2023

INDICADA

Propiedad de :

REPRESENTANTE LEGAL

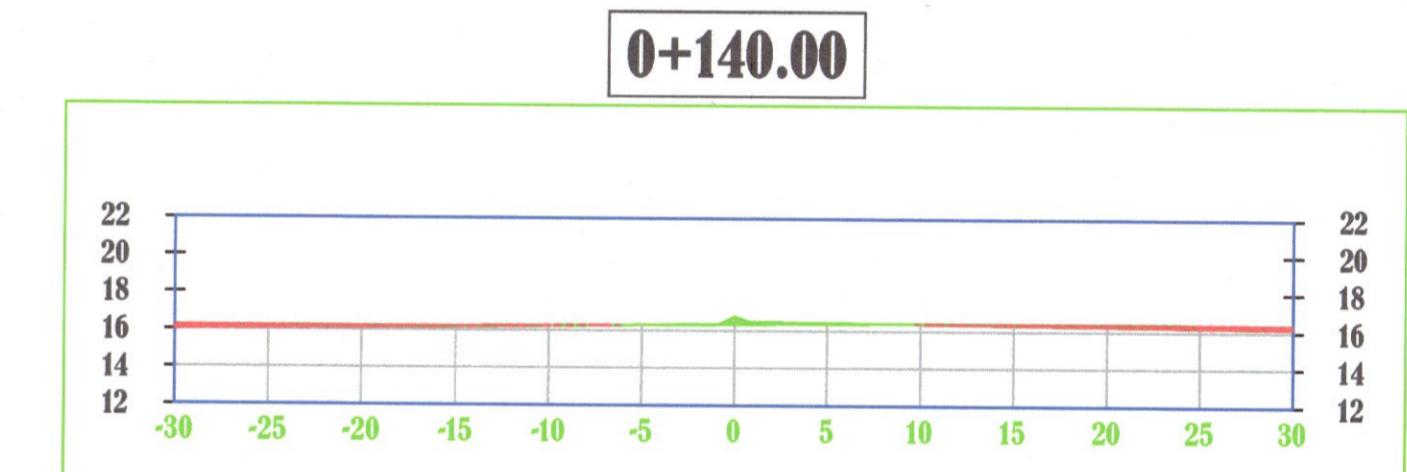
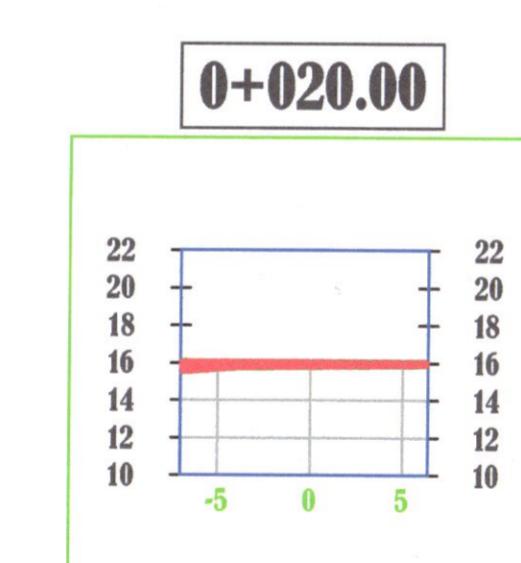
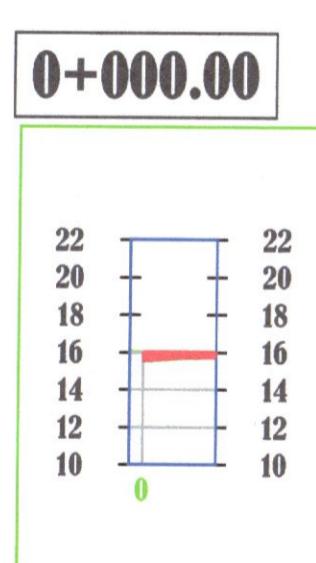
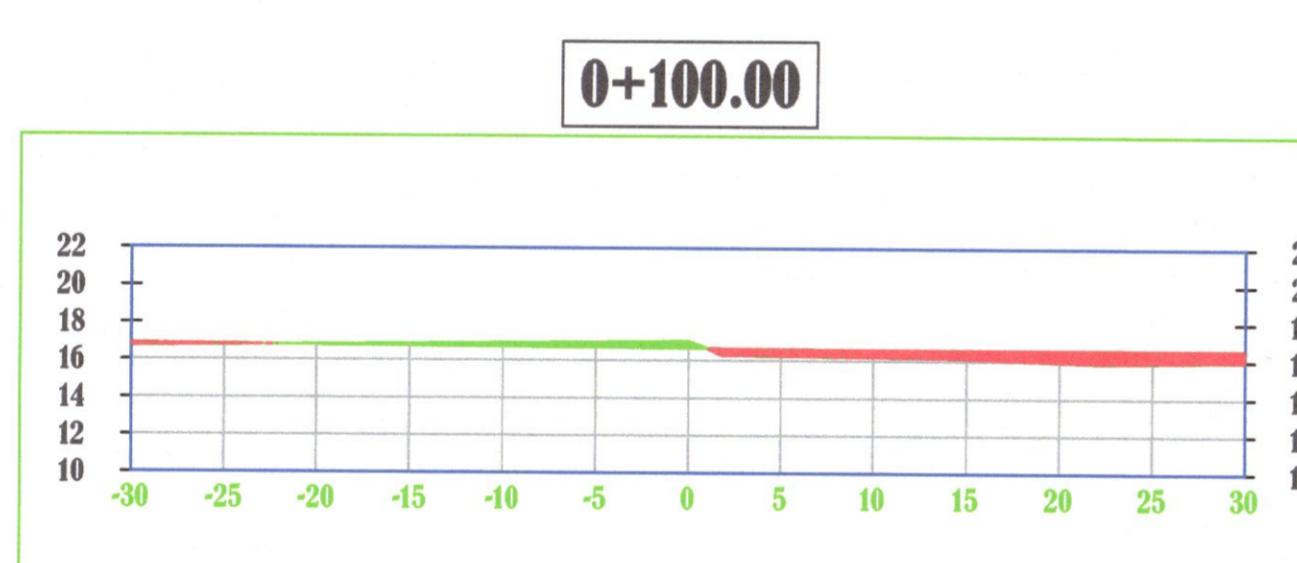
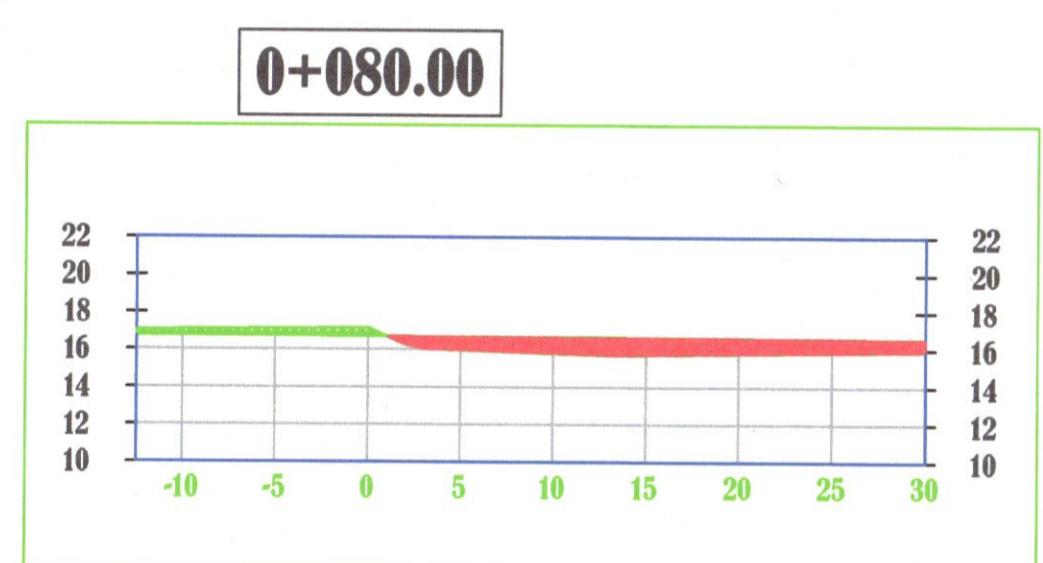
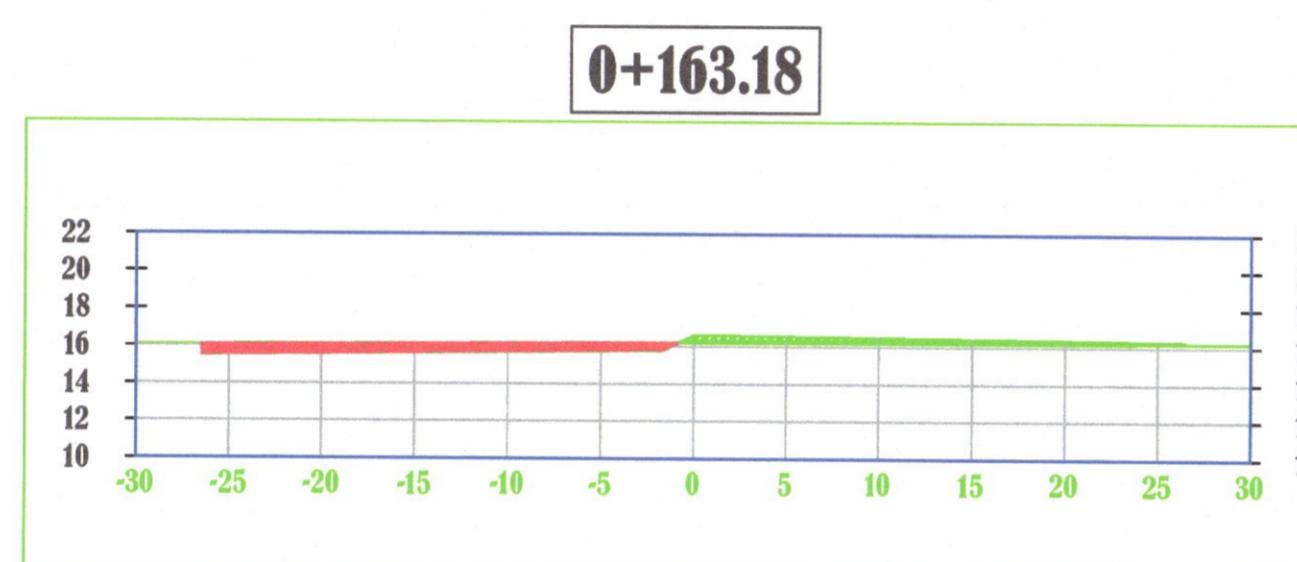
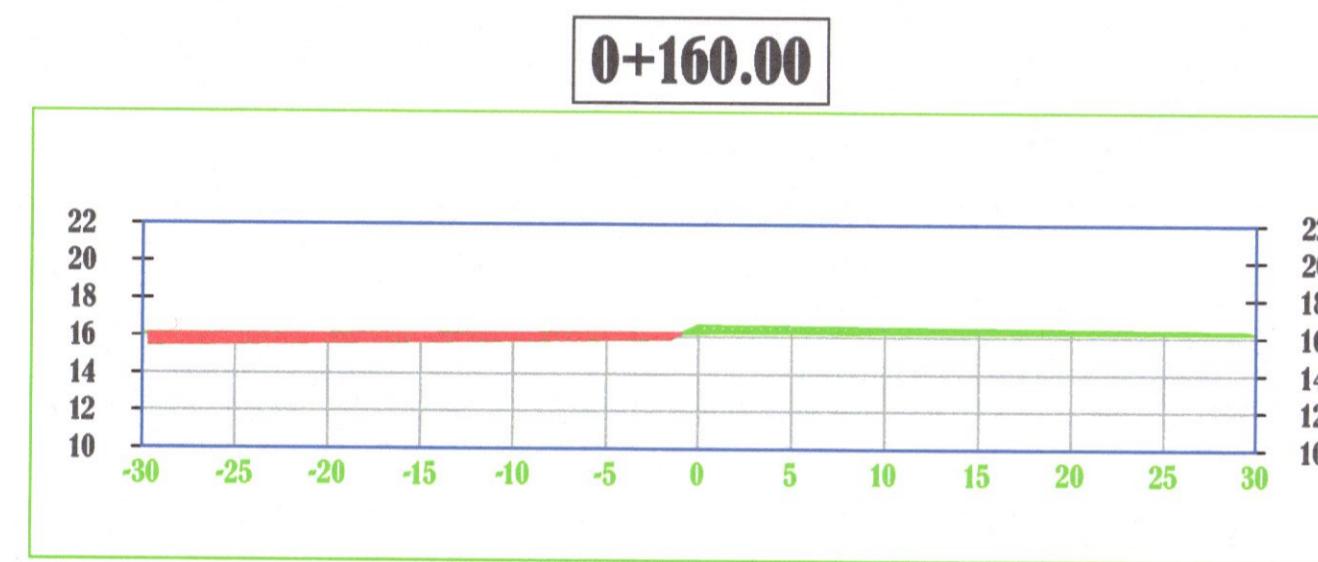
CUARTA DEL SUR S.A.

FRANCISCO NASTA

PE-10-2305

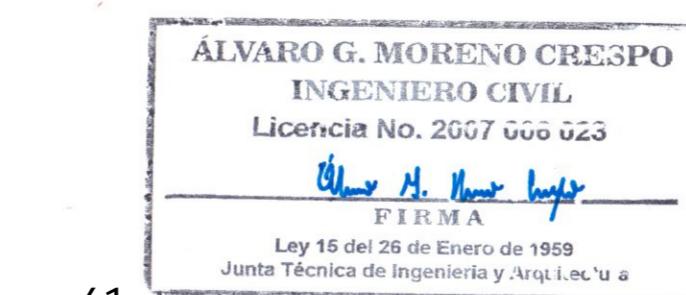
INGENIERIA MUNICIPAL





ALIN - MZ G						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.00	1.51	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	6.13	0.00	76.35	0.00	76.35
0+040.00	0.00	11.46	0.00	175.90	0.00	252.26
0+060.00	0.00	20.94	0.00	365.47	0.00	617.73
0+080.00	4.65	22.12	59.57	190.80	59.57	808.53
0+100.00	4.36	15.54	90.09	376.58	149.66	1185.12
0+120.00	4.82	10.81	91.77	263.49	241.44	1448.61
0+140.00	0.96	4.02	57.77	148.29	299.21	1596.90
0+160.00	6.89	12.54	78.51	165.65	377.71	1762.55
0+163.18	7.02	11.96	22.11	38.96	399.83	1801.51

RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES MANZANA G
H:400
V:40



LOS PLANOS SON PROPIEDAD INTELECTUAL
DEL ARQ. FRANCISCO J. NASTA, ESTA
PROIBIDA SU REPRODUCCIÓN Y SU
MODIFICACIÓN O USO DEL MISMO SIN LA
AUTORIZACIÓN PREVIA DE LA FONDA

Francisco J. Nasta
Licencia # 2004-467-010

FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí.

Pionería :

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic.: 4501

Desarrollo: Alina Santos

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

INGENIERIA MUNICIPAL

Propiedad de :

REPRESENTANTE LEGAL

CUARTA DEL SUR S.A.

FRANCISCO NASTA

PE-10-2305

AR 03

04

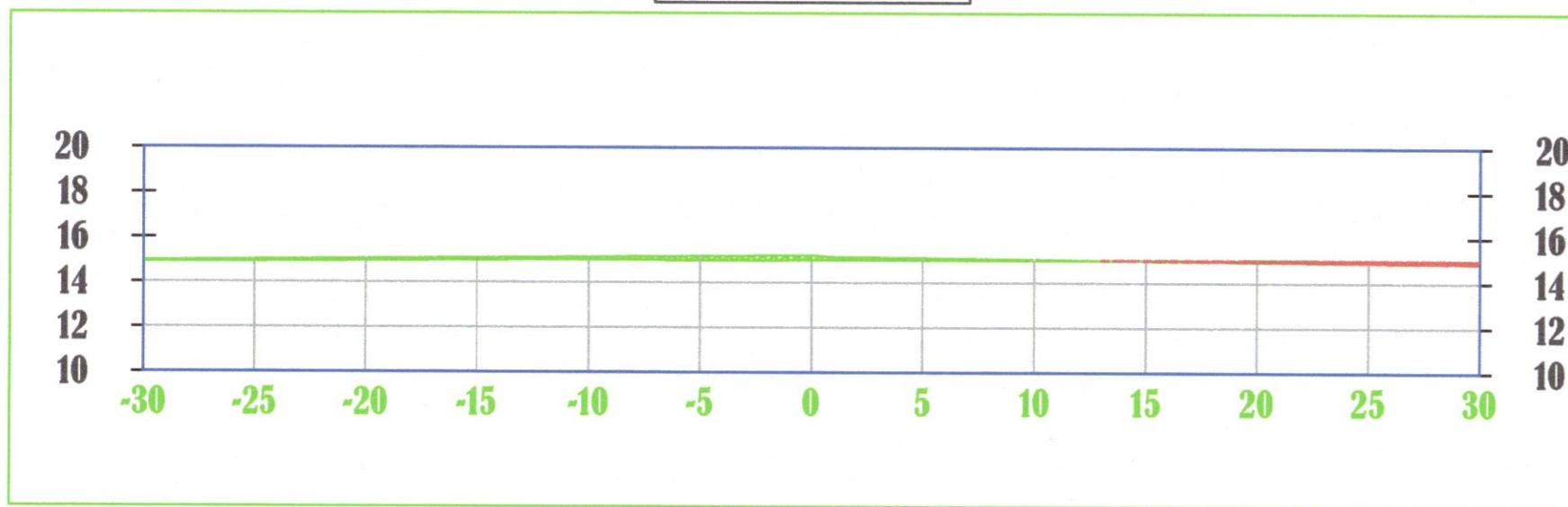


Tel: 774-0319
Cel: +507 6763-3406
proyectos.sidca@gruponasta.com

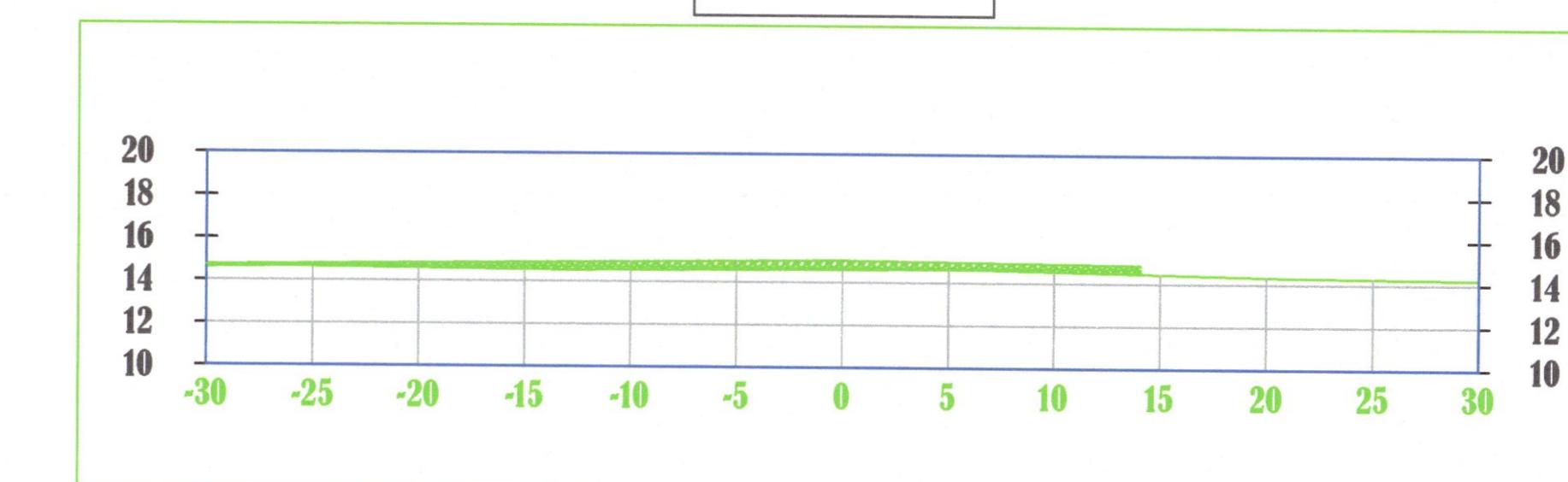
Dirección
David-Chiriquí
Frente al Jorón Zebeda
Edificio Desing Plaza

ALIN - MZ Q						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	6.55	0.98	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	5.29	2.28	118.44	32.69	118.44	32.69
0+040.00	4.76	1.30	100.55	35.83	218.99	68.52
0+060.00	14.10	0.00	188.64	12.98	407.63	81.50

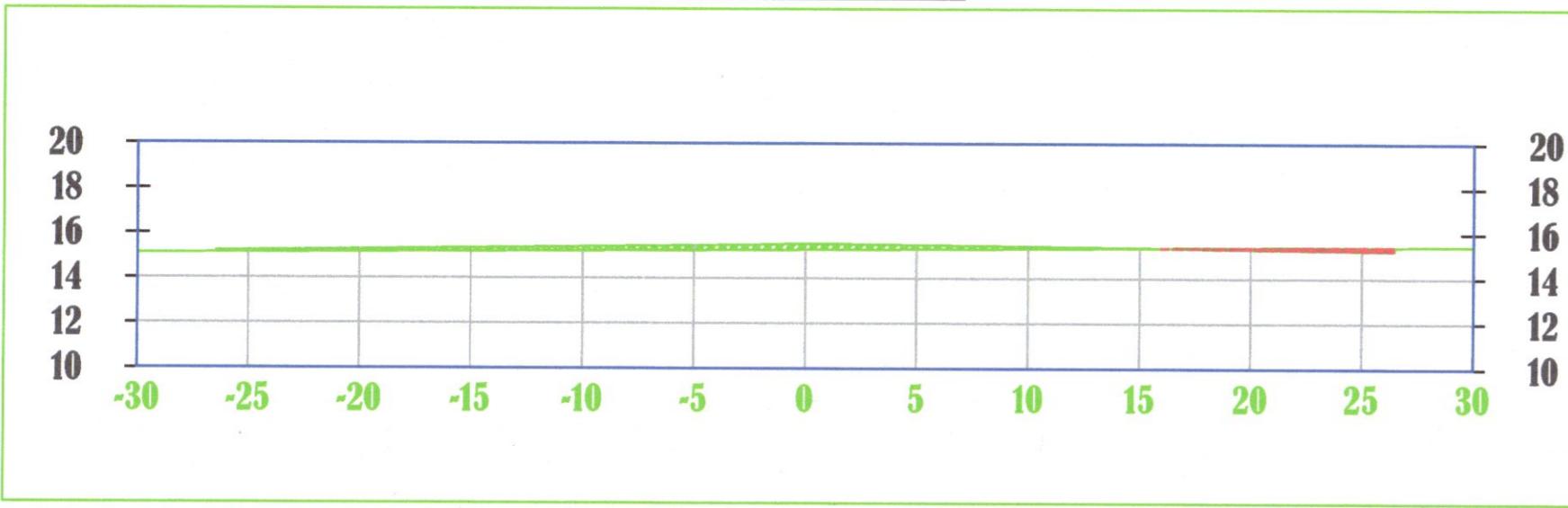
0+040.00



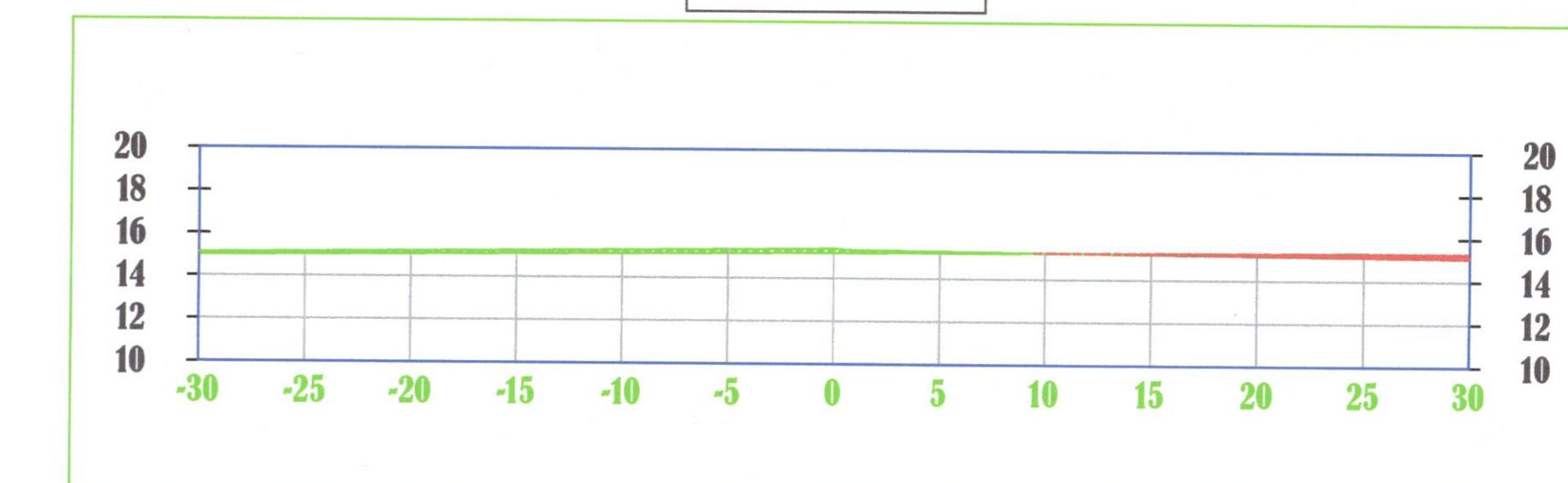
0+060.00



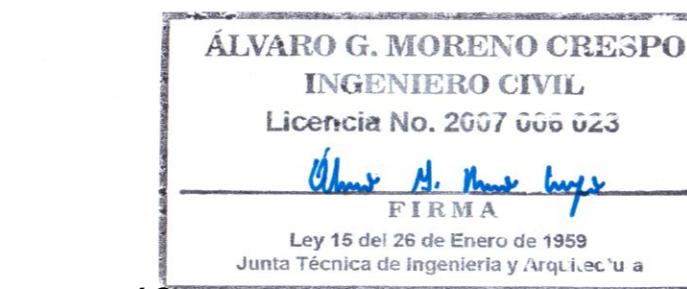
0+000.00



0+020.00



RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES MANZANA Q
H:300
V:30



62

LOS PLANOS SON PROPRIEDAD INTELECTUAL
DEL ARQ. FRANCISCO J. NASTA, D.P.A.
PROHIBIDA SUPLICIA, COPIA O
MODIFICACION SIN EL CONSENTO DE LA
AUTORIZACION PINTADA DE LA FIRMA

Francisco J. Nasta
Licencia n° 2006-057-001

FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL QUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí .

Plomeria :

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic.: 4501

Desarrollo: Alina Santos

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

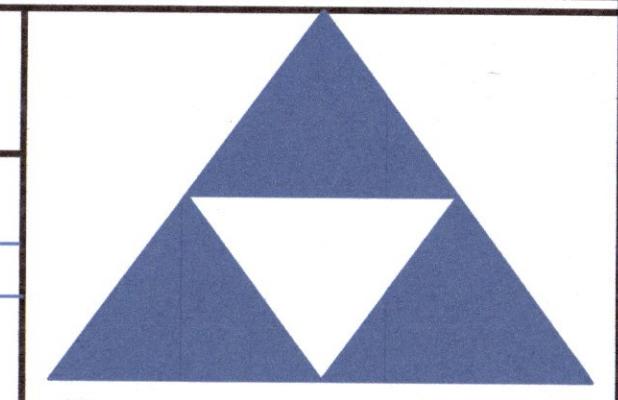
Propiedad de :

CUARTA DEL SUR S.A.

AR 03

REPRESENTANTE LEGAL
FRANCISCO NASTA
PE-10-2305

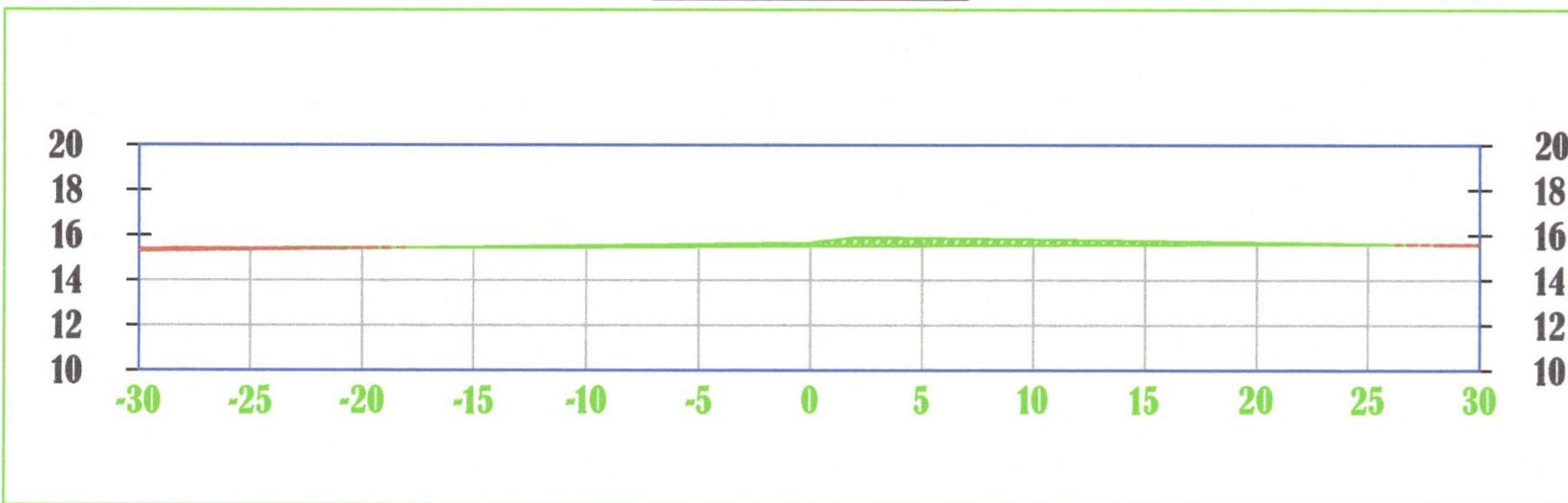
INGENIERIA MUNICIPAL



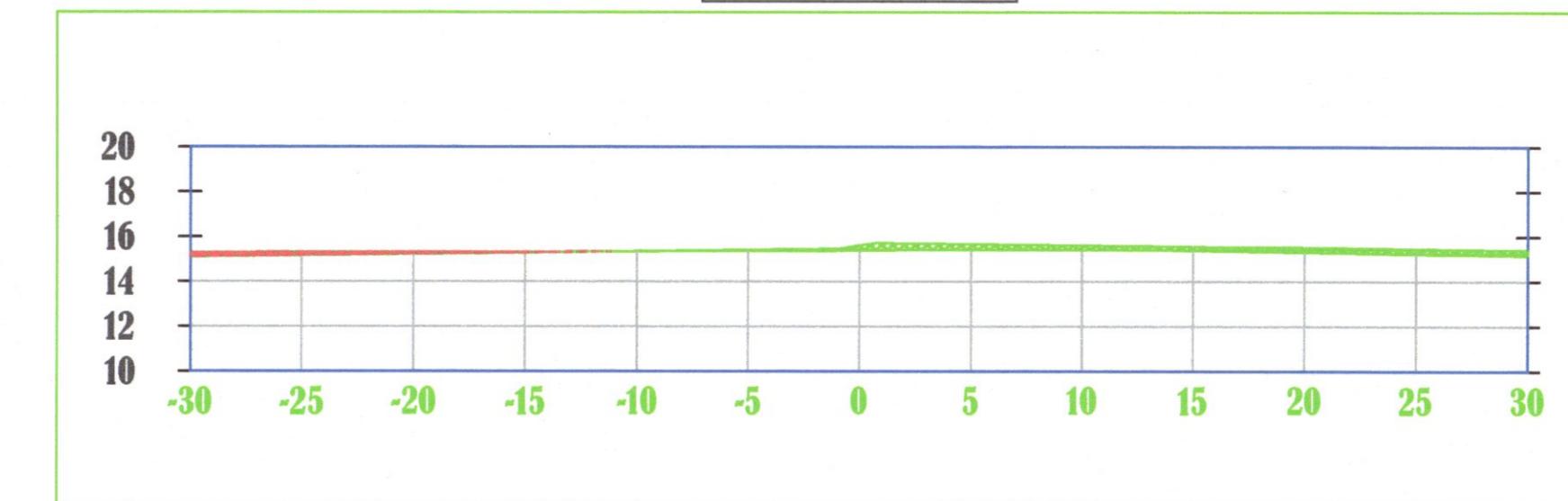
Tel: 774-0313
Cel: +507 5763-3406
proyectos.sidca@gruponasta.com
Dirección
David-Chiriquí
Frente al Jorón Zebede
Edificio Desing Plaza

ALIN - MZ I						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	22.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	17.73	0.00	401.71	0.00	401.71	0.00
0+040.00	11.61	0.00	293.37	0.00	695.08	0.00
0+060.00	6.61	0.82	182.13	8.20	877.21	8.20
0+080.00	7.30	1.85	139.07	26.68	1016.28	34.89
0+100.00	12.10	2.48	194.05	43.30	1210.33	78.19

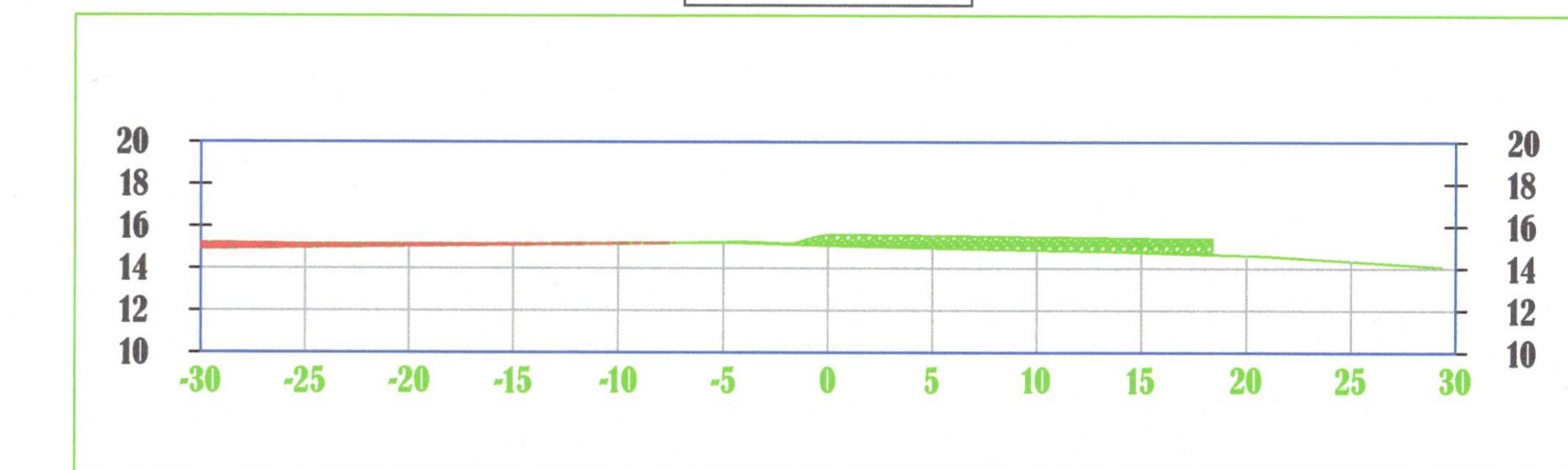
0+060.00



0+080.00



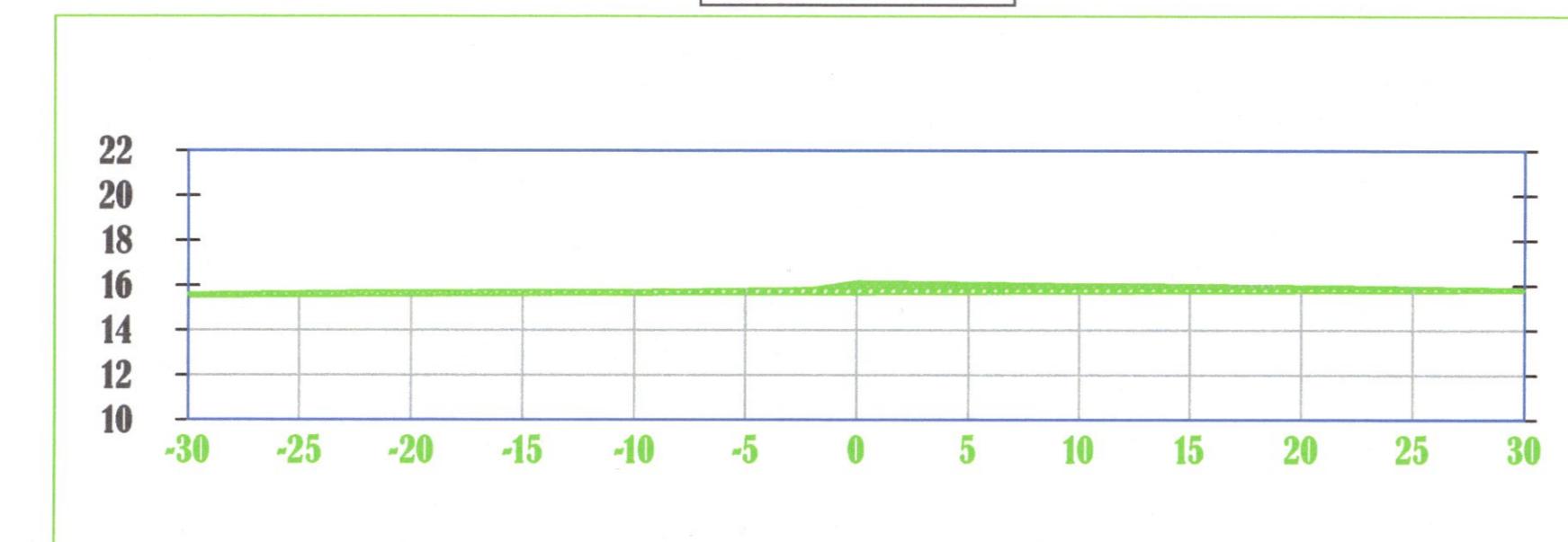
0+100.00



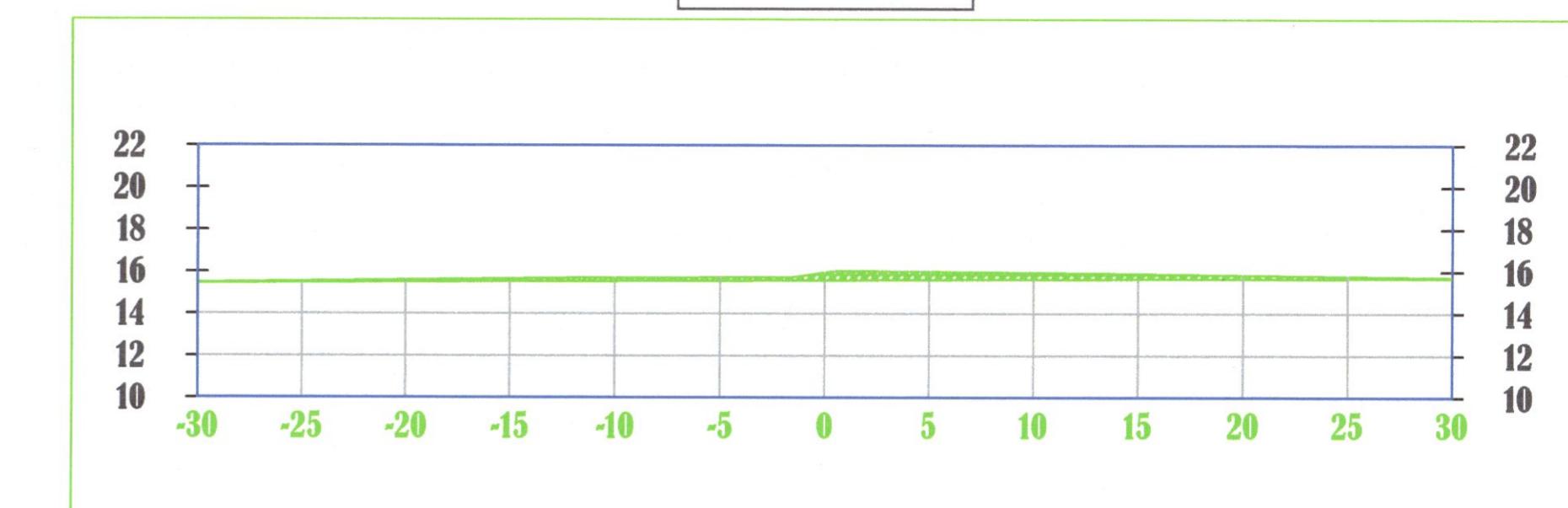
0+000.00



0+020.00



0+040.00



RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES MANZANA I
H:300
V:30



ESTE PLAN NO ES PROPIEDAD INTELIGENCIAL
DEL DRA. FRANCISCO J. NASTA. ESTA
PUEDE REPRODUCIRSE COPIA O
REPRODUCCIÓN PARCIAL SOLO CON LA
AUTORIZACIÓN PREVIA DE LA FIRMA.

Francisco J. Nasta
Licencia No. 2000-015-010

FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí .

Piomeria :

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubiq. : 4501

Desarrollo: Alina Santos

INGENIERIA MUNICIPAL

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

PROPIEDAD DE:

CUARTA DEL SUR S.A.

REPRESENTANTE LEGAL

FRANCISCO NASTA

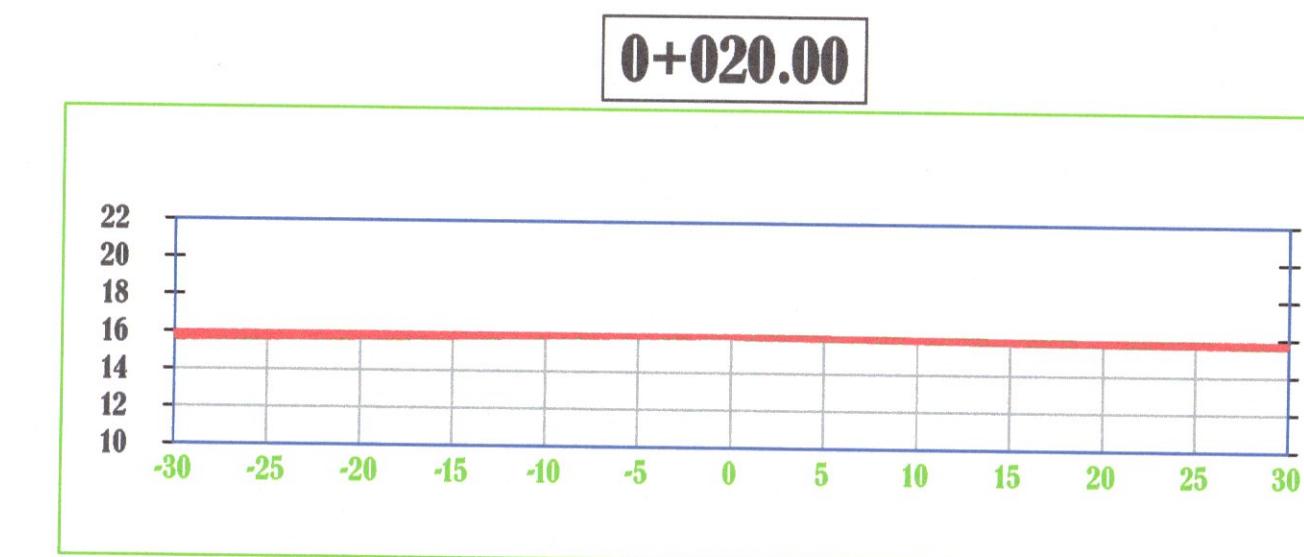
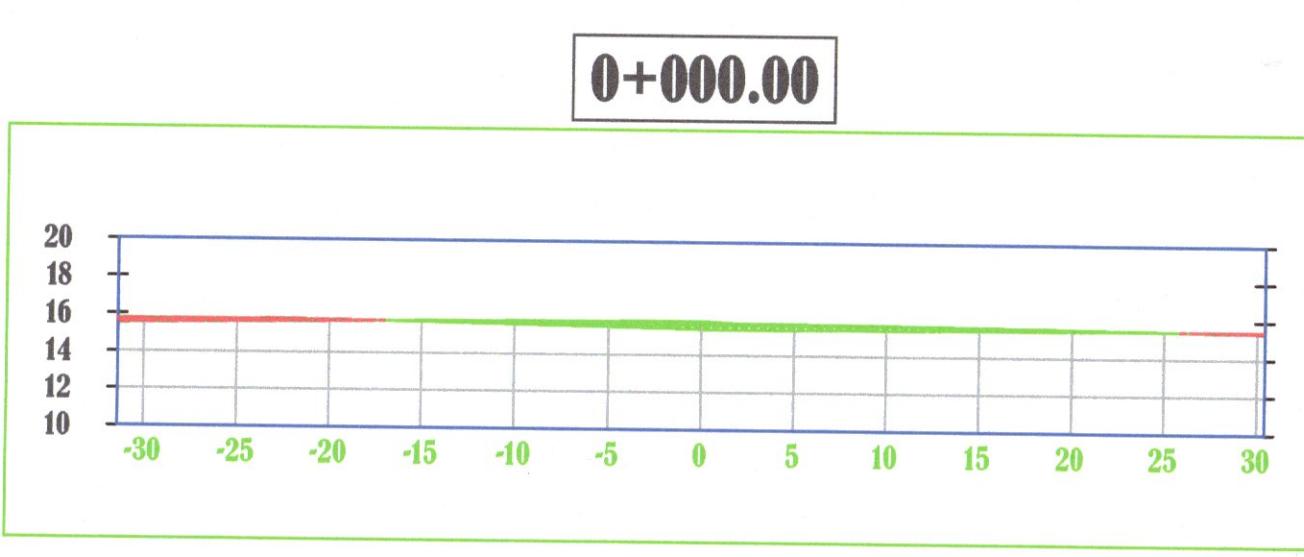
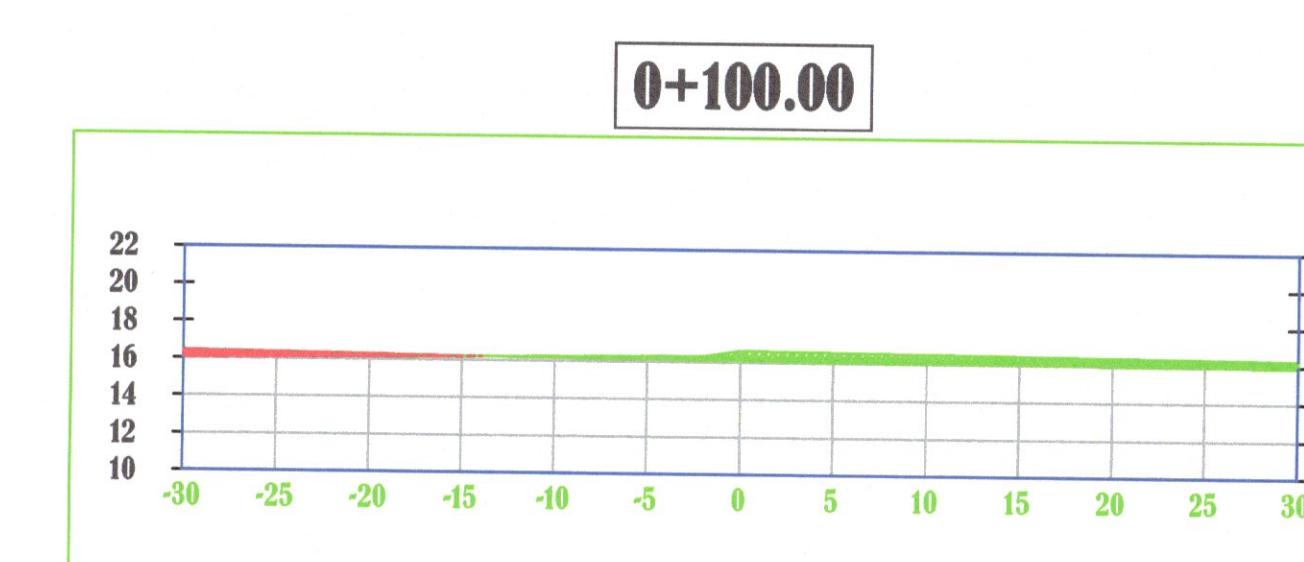
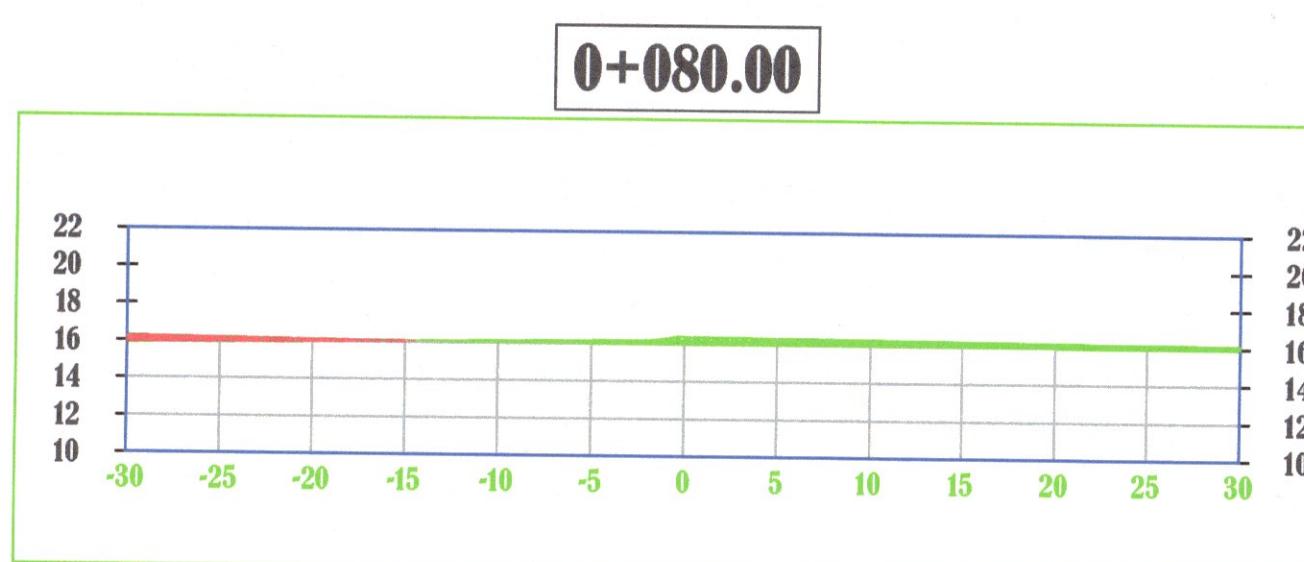
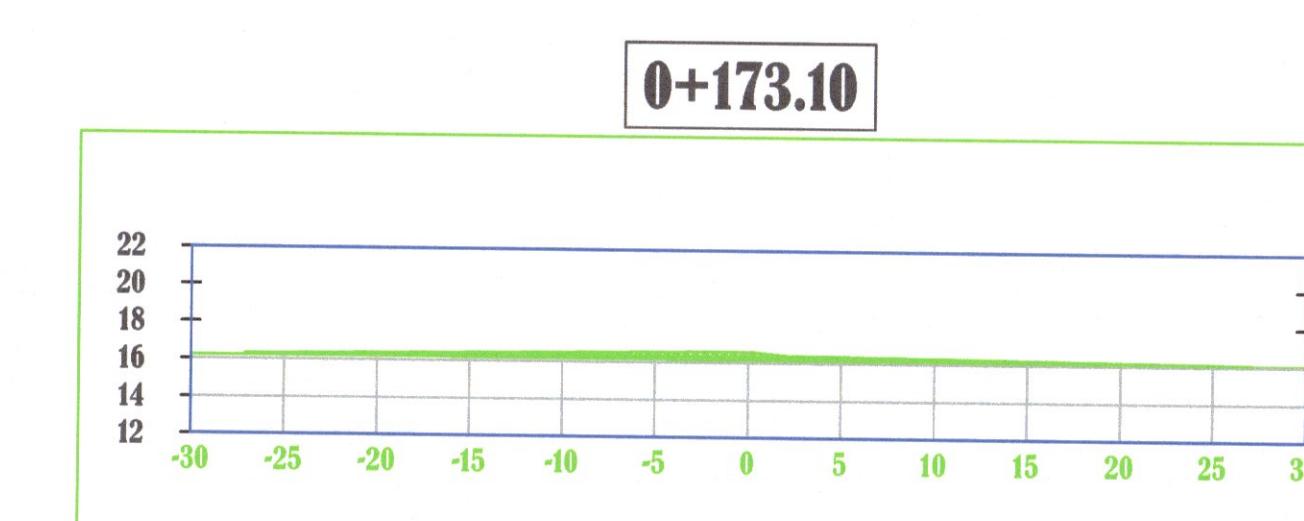
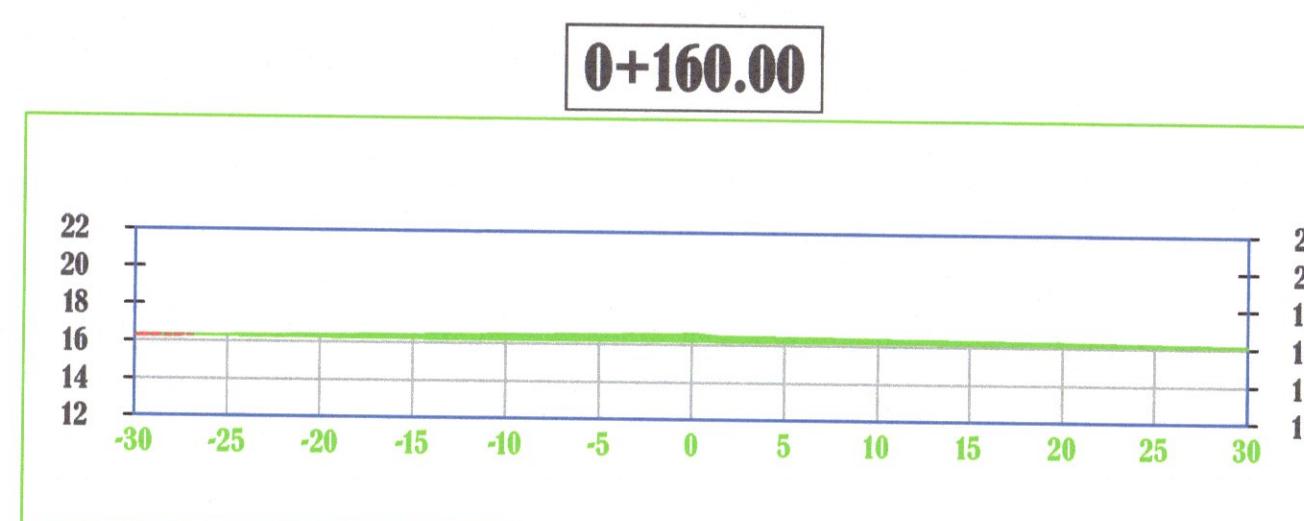
Tel: 774-9313

PE-10-2305

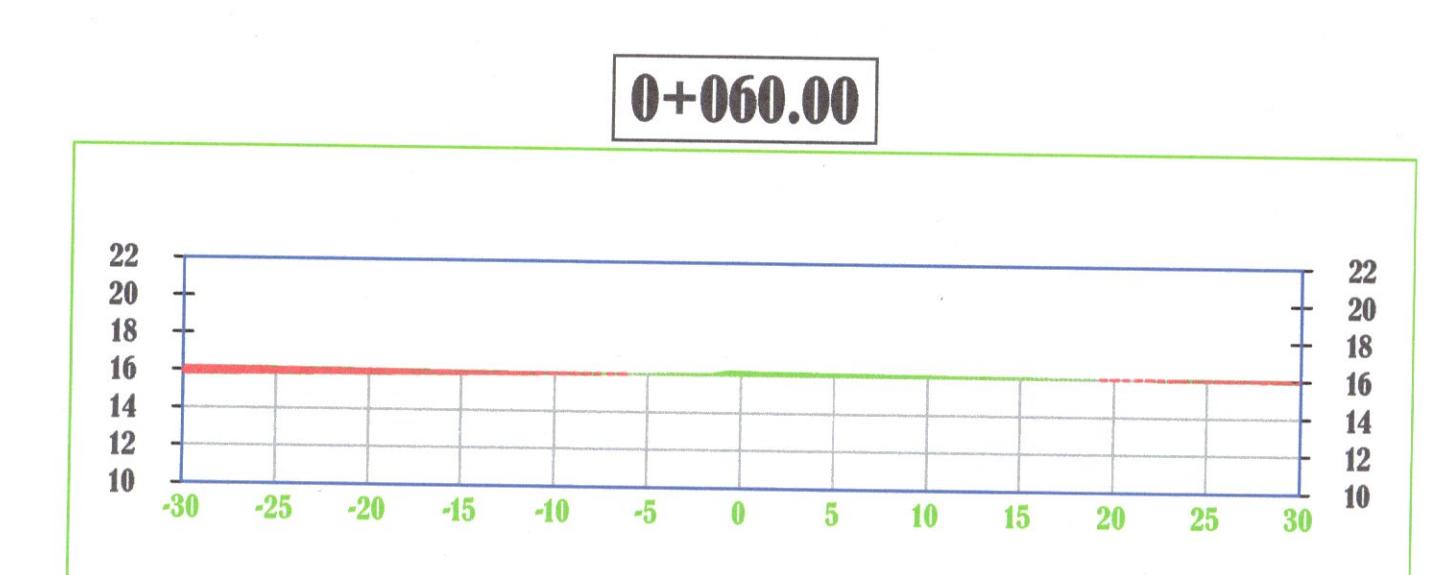
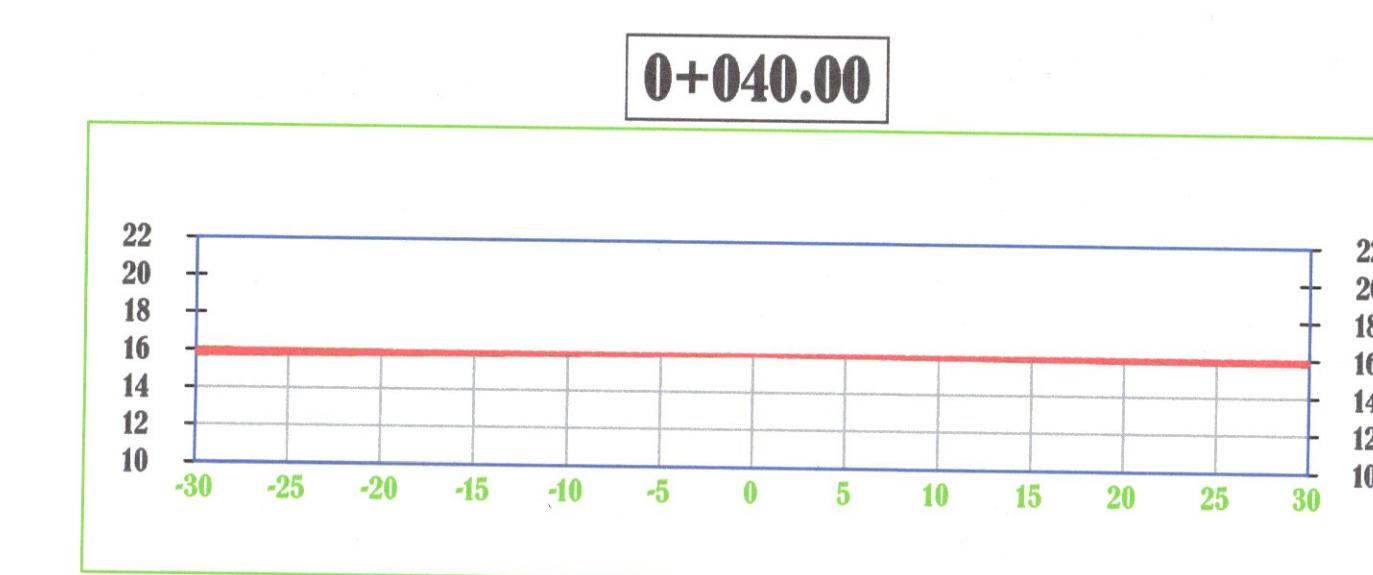
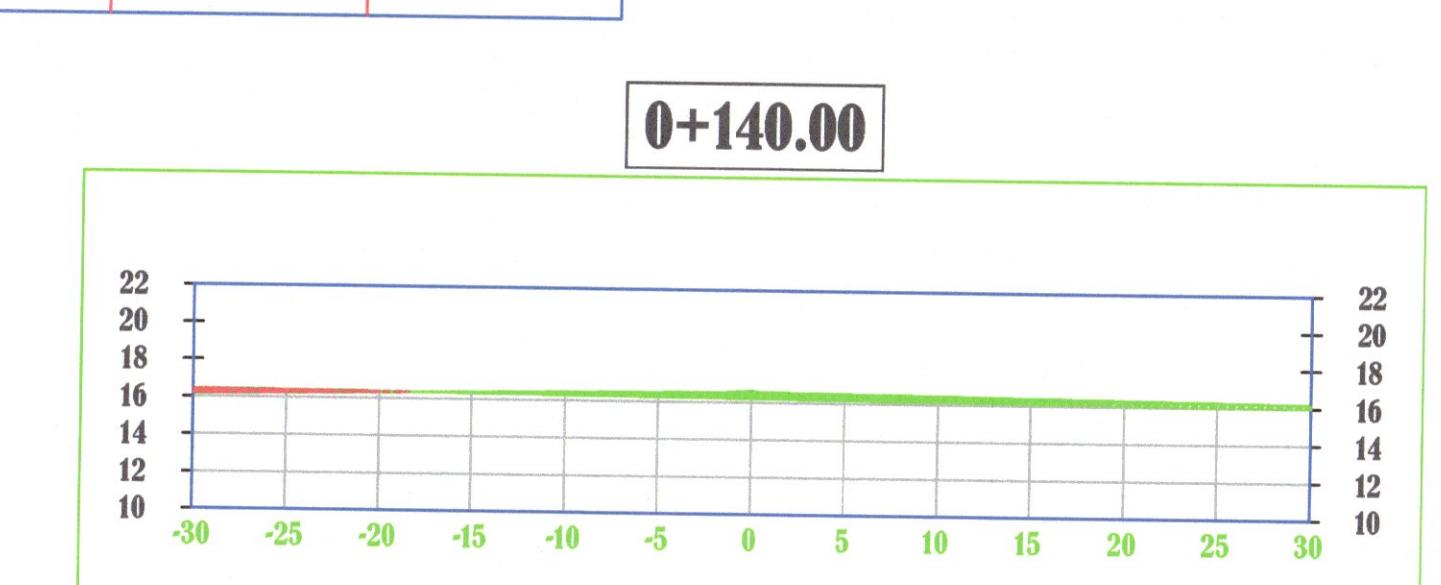
Cel: +507 6783-3406

proyectos.sidca@gruponasta.com

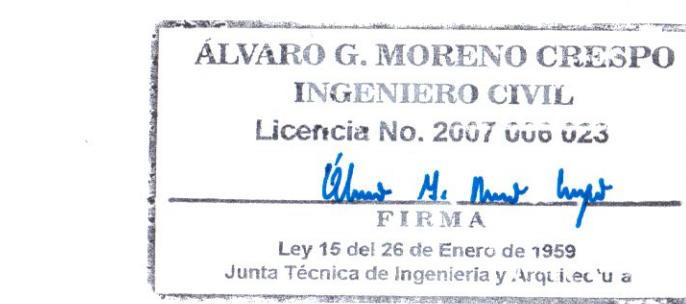




ALIN - MZ J						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	8.75	2.12	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	16.13	87.50	182.50	87.50	182.50
0+040.00	0.00	11.74	0.00	278.63	87.50	461.13
0+060.00	1.64	4.38	16.44	161.15	103.93	622.28
0+080.00	9.70	2.49	113.45	68.73	217.38	691.01
0+100.00	15.79	3.13	254.87	56.21	472.25	747.23
0+120.00	14.36	2.42	301.41	55.43	773.66	802.66
0+140.00	12.08	1.38	264.37	38.00	1038.03	840.66
0+160.00	10.87	0.08	229.51	14.64	1267.54	855.30
0+173.10	11.49	0.00	146.46	0.53	1414.00	855.83



RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES MANZANA J
H:400
V:40



64

ESTE PLANO ES UN PROPIEDAD INTELECTUAL
DEL ARQ. FRANCISCO J. NASTA, ESTA
PROHIBIDA CUALQUIER COPIA O
MODIFICACION O USO DEL MISMO SIN LA
AUTORIZACION PORTE DE LA FIRMA

Francisco J. Nasta
Licencia n° 2606-017-010

FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí .

Pionería :

Globo de Terreno de La Finca No, 418996 Cod. Ubic.: 4501

Desarrollo: Alina Santos

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

Propiedad de :

CUARTA DEL SUR S.A.

AR 03

04

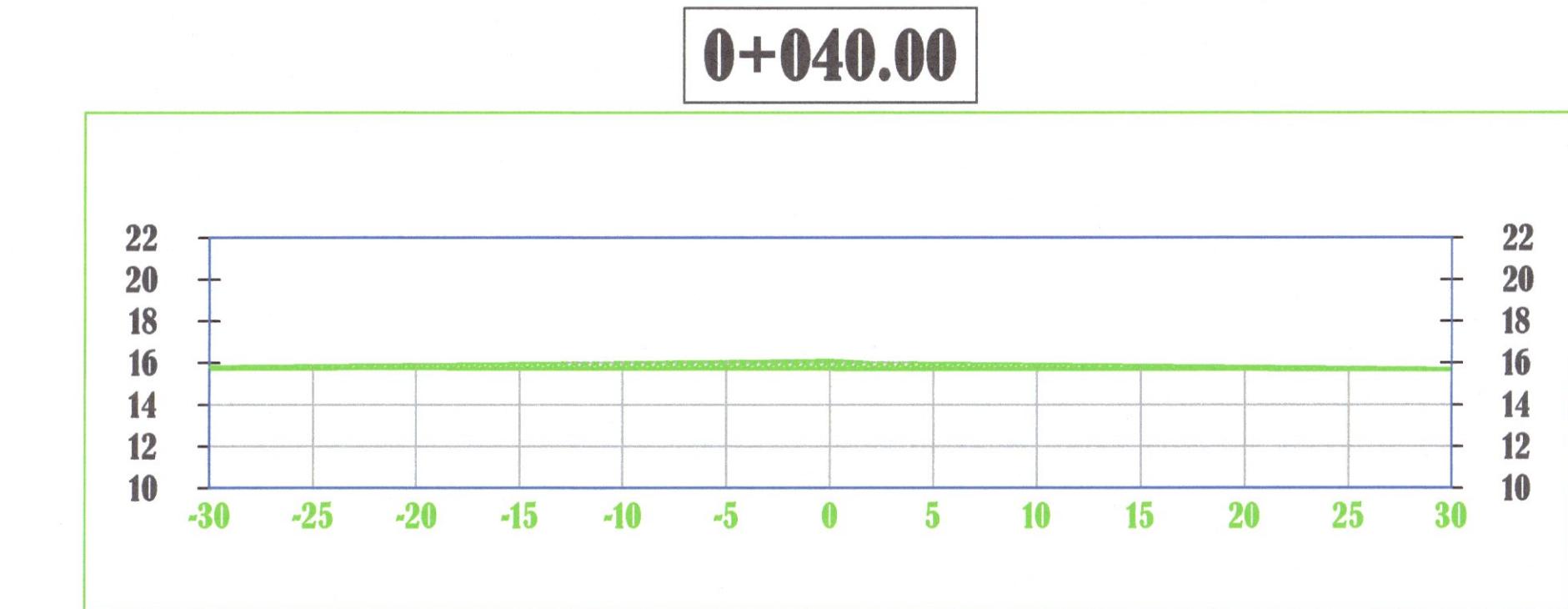
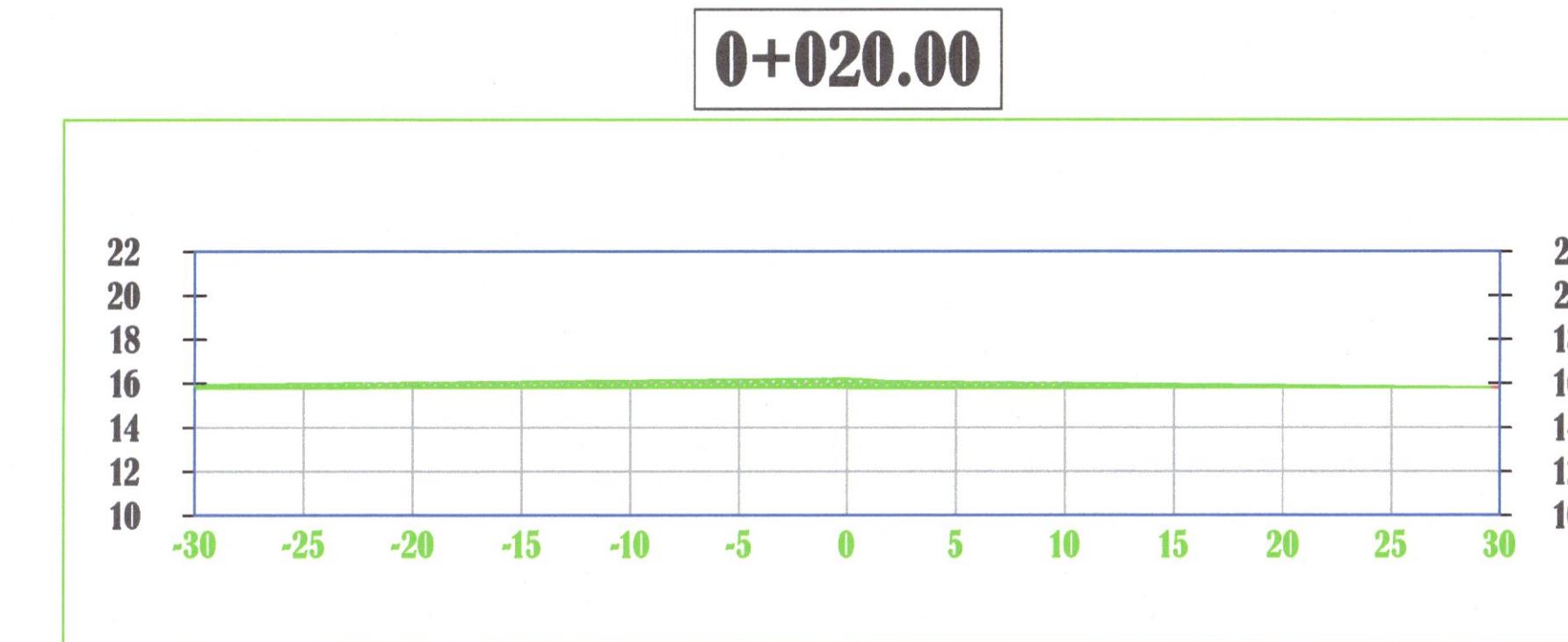
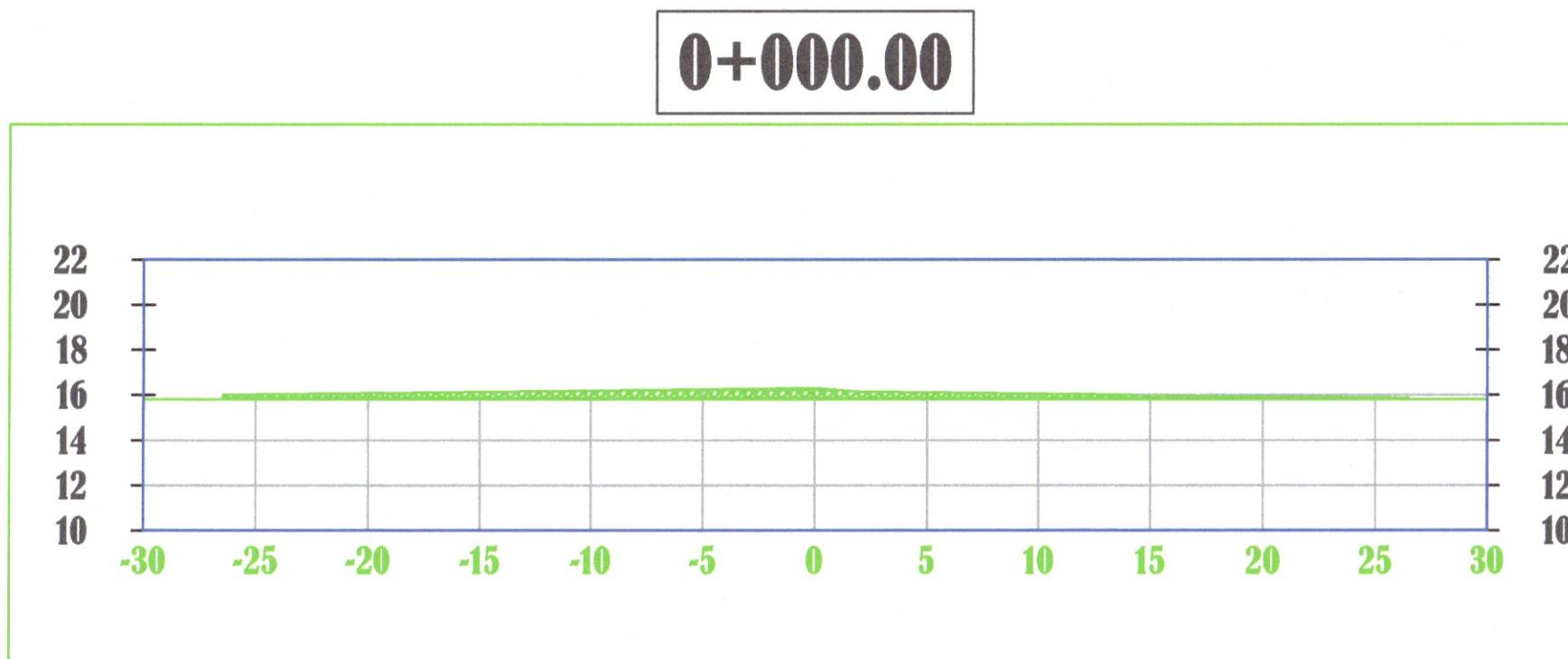
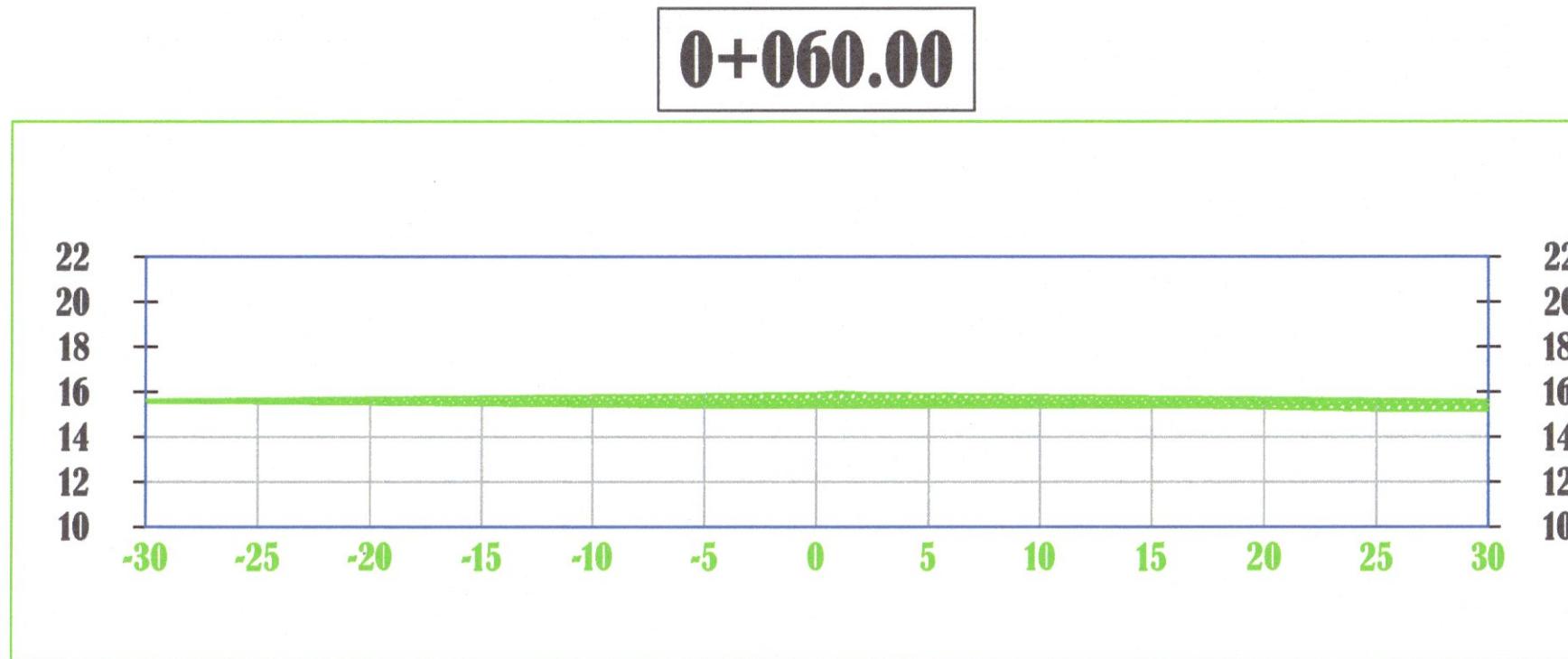
REPRESENTANTE LEGAL

FRANCISCO NASTA

PE-10-2305



Tel: 774-0213
Cel: +507 5763-3406
proyectos.sidca@gruponasta.com
Dirección
David-Chiriquí
Frente al Jordán Zebeda
Edificio Desing Plaza



ALIN - MZ K						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	15.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	13.17	0.00	281.85	0.02	281.85	0.02
0+040.00	16.30	0.00	294.74	0.02	576.59	0.04
0+060.00	27.32	0.00	436.28	0.00	1012.87	0.04
0+080.00	52.15	0.00	794.70	0.00	1807.57	0.04
0+088.69	17.78	0.00	303.83	0.00	2111.40	0.04

RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES MANZANA K
H:300
V:30

Los planos son propiedad intelectual
del Arq. Francisco J. Nasta. Están
prohibida cualquier copia o
modificación o uso del mismo sin la
autorización por parte de la firma.

Francisco J. Nasta
Licencia n° 2000-007-010

ÁLVARO G. MORENO CRESPO
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 2007 000 023

FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí .

Piomería :

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic.: 4501

Desarrollo: Alina Santos

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

Propiedad de :

REPRESENTANTE LEGAL

CUARTA DEL SUR S.A.

FRANCISCO NASTA

PE-10-2305

INGENIERIA MUNICIPAL

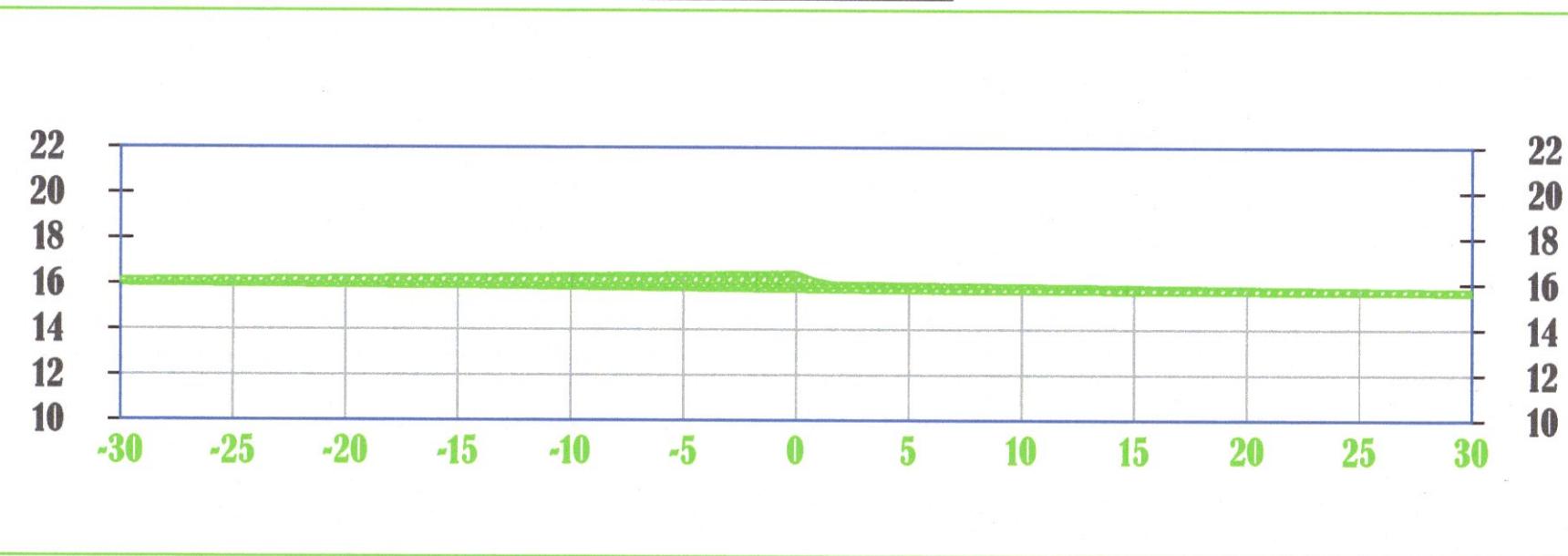


Tel: 774-0013
Cel: +507 6763-3406
proyectos.sidca@gruponasta.com

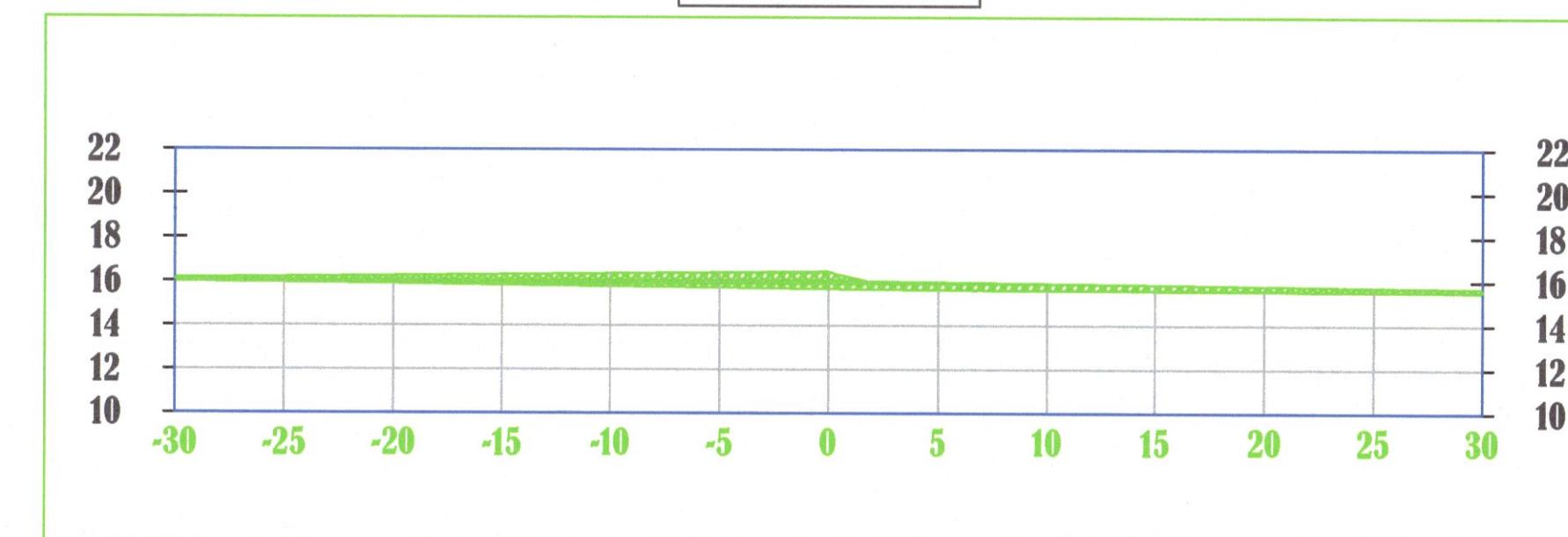
Dirección
David-Chiriquí
Frente al Jorón Zebeda
Edificio Desing Plaza

ALIN - MZ L						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	3.37	0.84	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	3.99	3.34	73.67	41.83	73.67	41.83
0+040.00	7.77	1.12	117.69	44.61	191.36	86.44
0+060.00	15.44	0.00	232.13	11.19	423.49	97.63
0+080.00	26.43	0.00	418.69	0.00	842.18	97.63
0+100.00	32.70	0.00	591.28	0.00	1433.46	97.63
0+120.00	28.20	0.00	608.96	0.00	2042.42	97.63
0+140.00	23.04	0.00	512.34	0.00	2554.76	97.63
0+153.15	17.68	0.00	267.72	0.00	2822.48	97.63

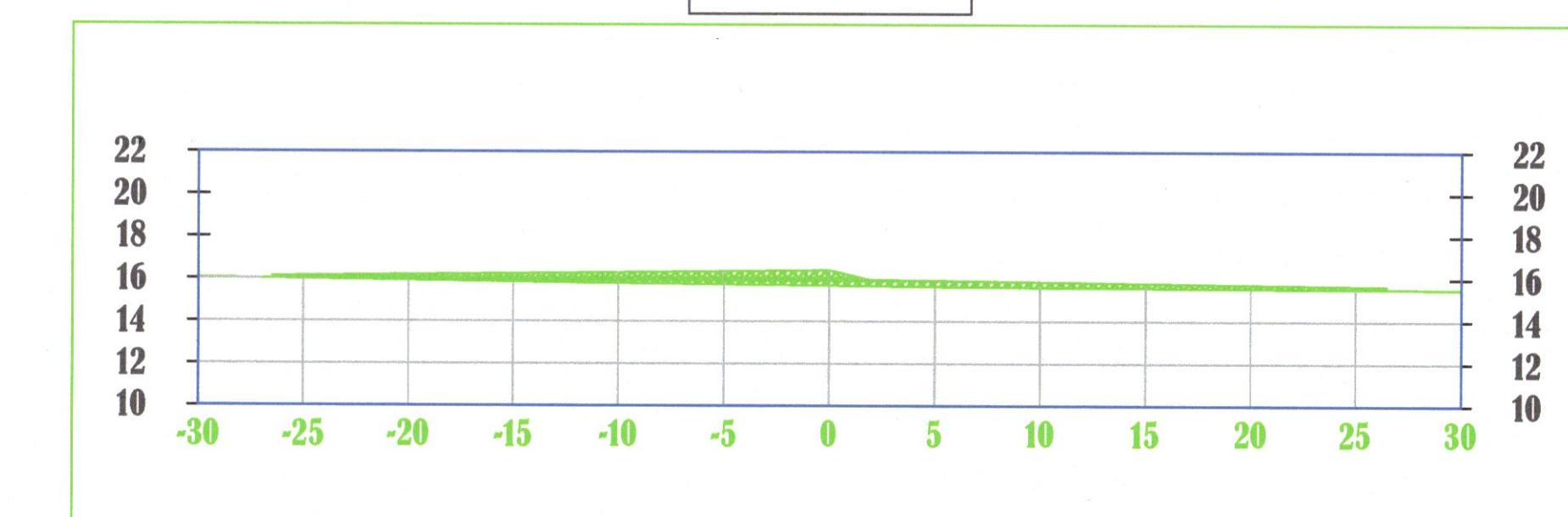
0+120.00



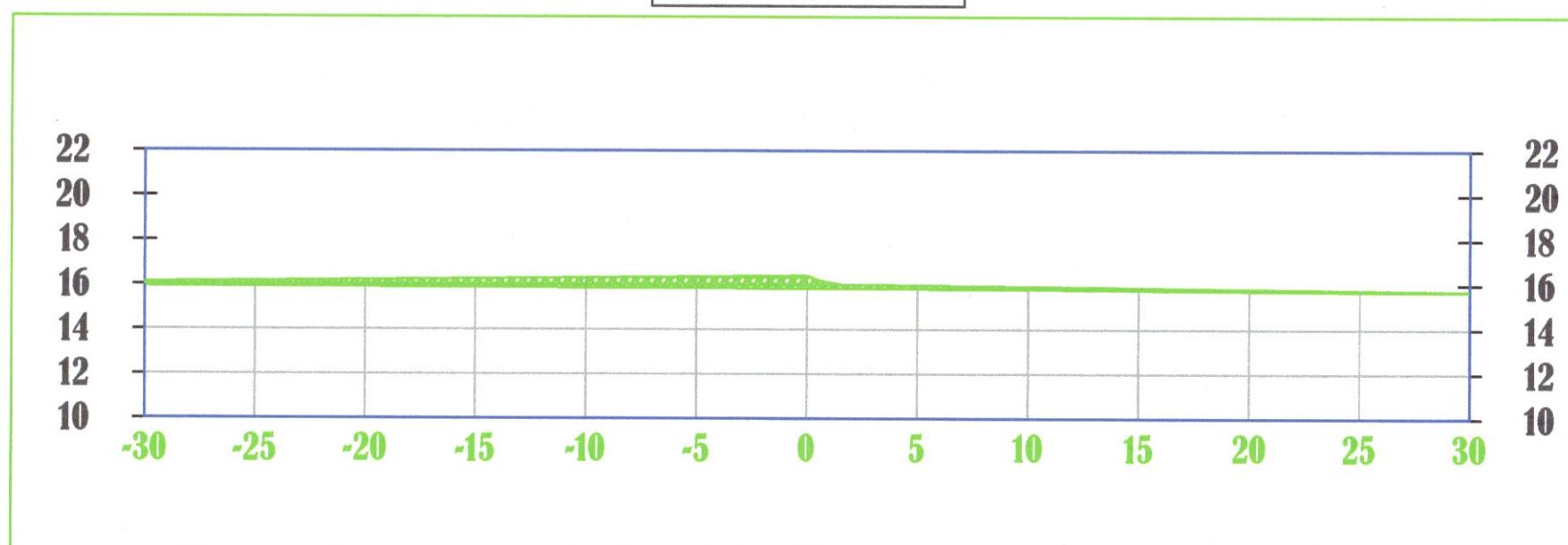
0+140.00



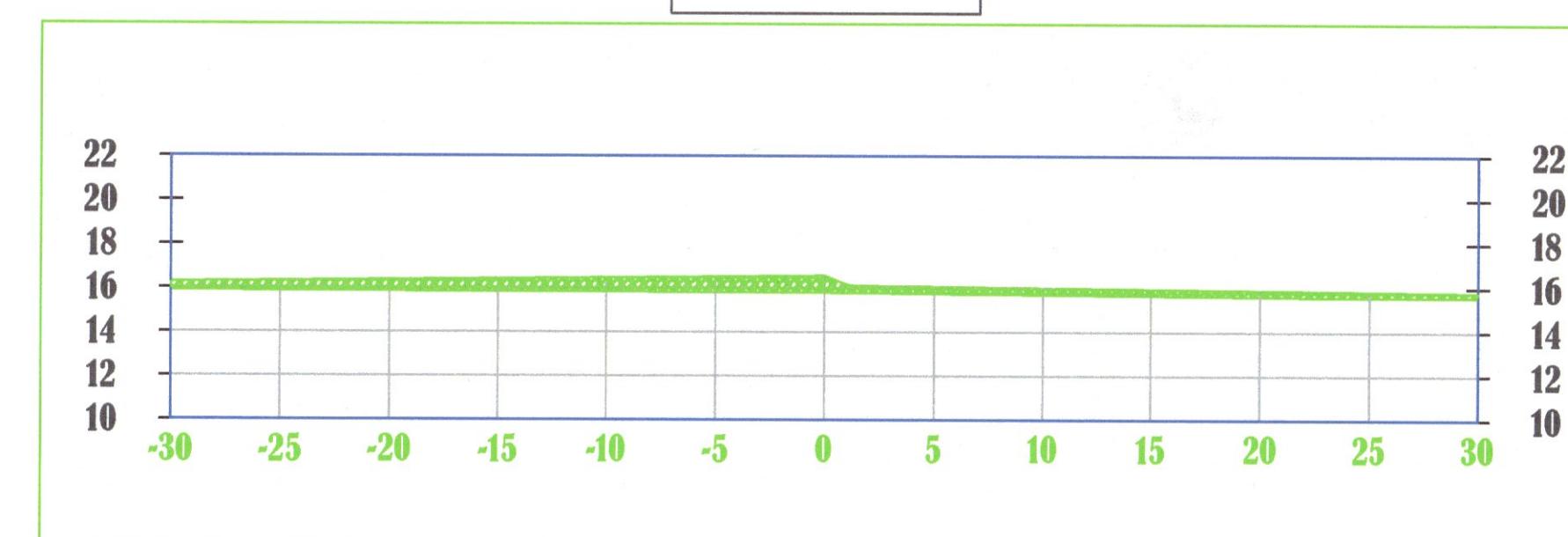
0+153.15



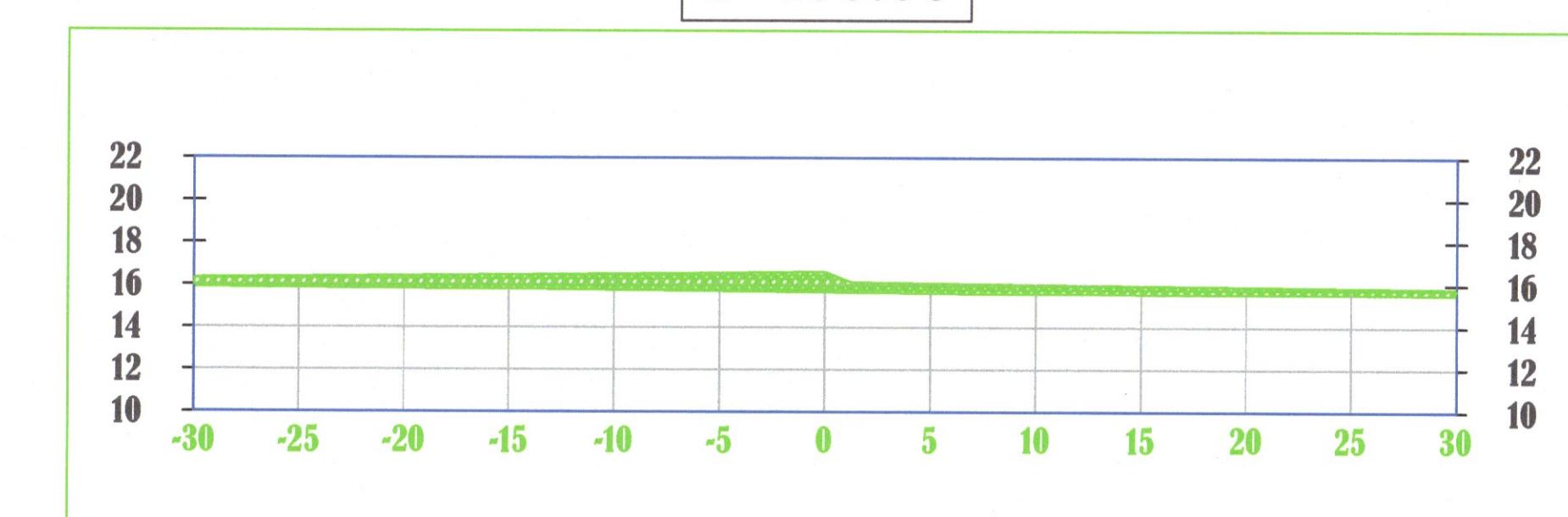
0+060.00



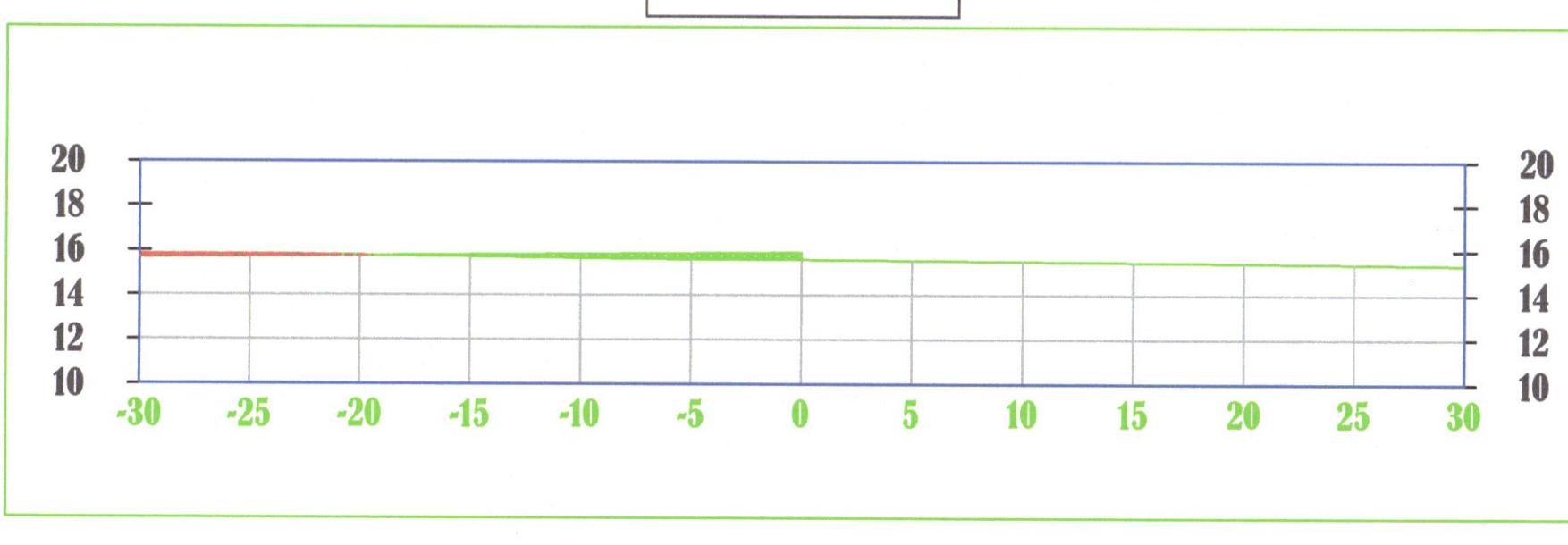
0+080.00



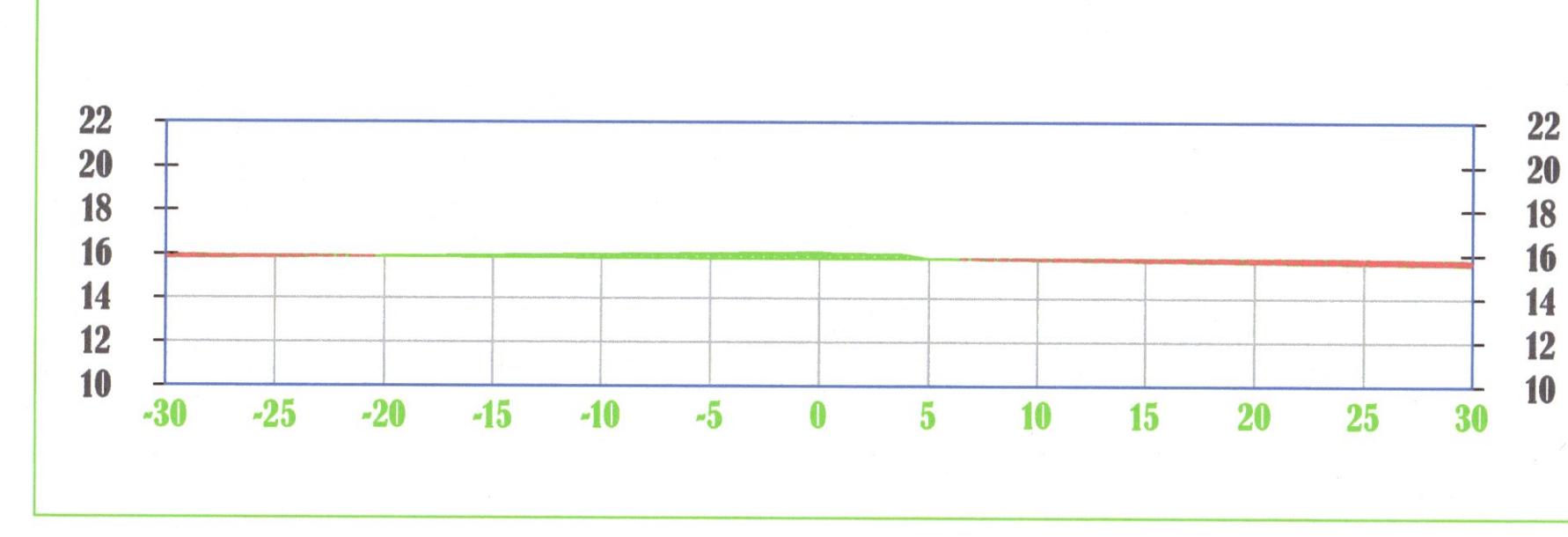
0+100.00



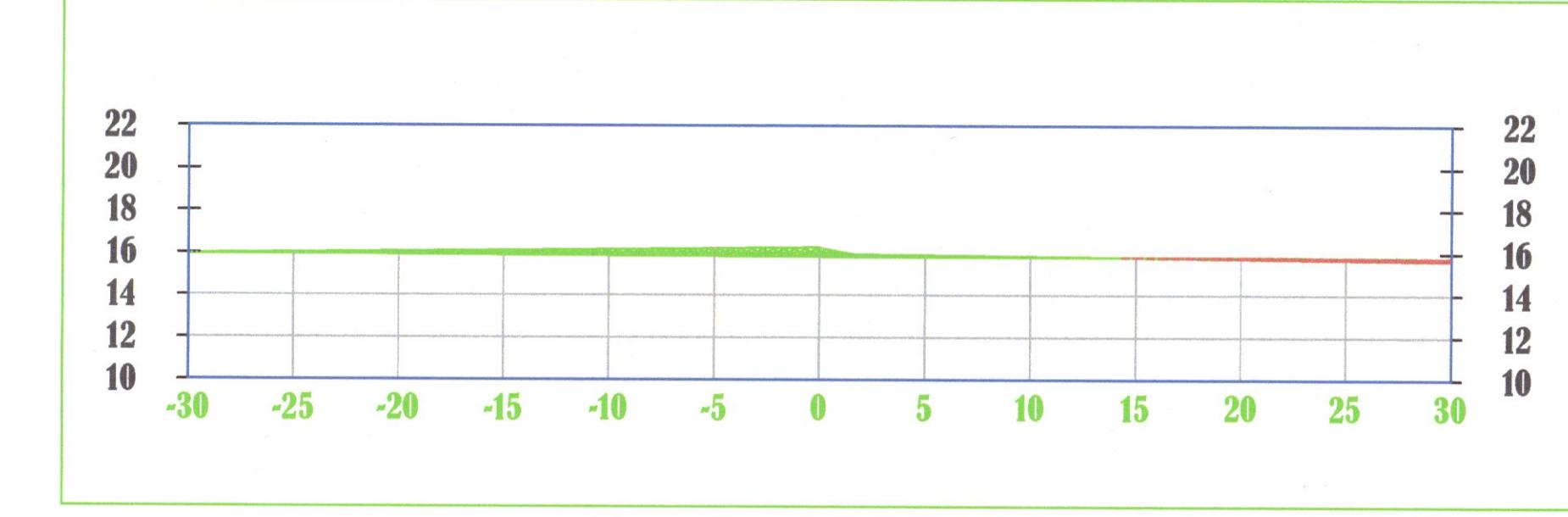
0+000.00



0+020.00



0+040.00



RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES MANZANA L
H:300
V:30

LOS PLANOS SON PROPIEDAD INTELECTUAL
DEL ARQ. FRANCISCO J. NASTA. ESTA
PROIBIDA SU COPIA, REPRODUCCION Y
DISTRIBUCION SIN EL CONSENTO DE LA
AUTORIDAD OPORTUNA DE LA FIRMA

Francisco J. Nasta
Licencia #304-047-010

ALVARO G. MORENO CRESPO
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 2007 000 023

FIRMA
Ley 16 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

66

FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí.

Pionería :

.

Desarrollo: Alina Santos

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic.: 4501

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

.

Propiedad de :

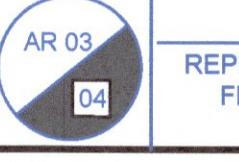
REPRESENTANTE LEGAL

CUARTA DEL SUR S.A.

FRANCISCO NASTA

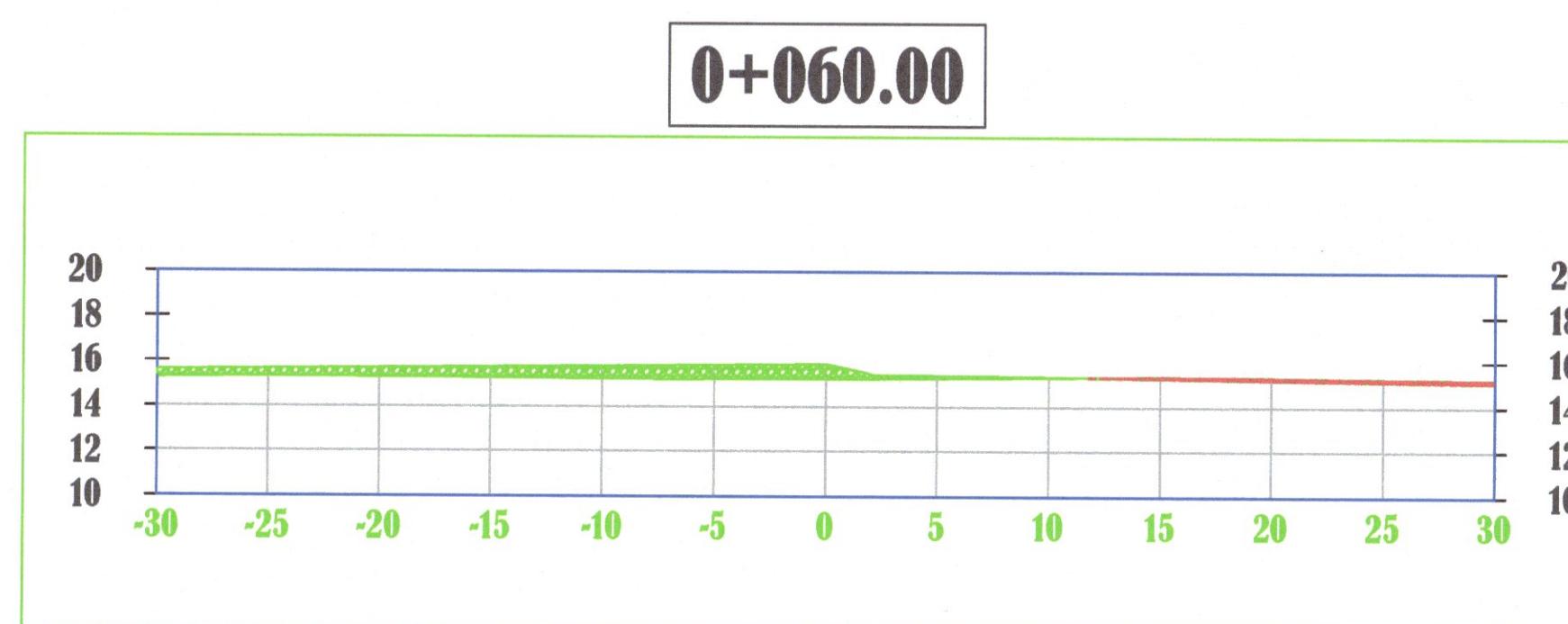
PE-10-2305

.

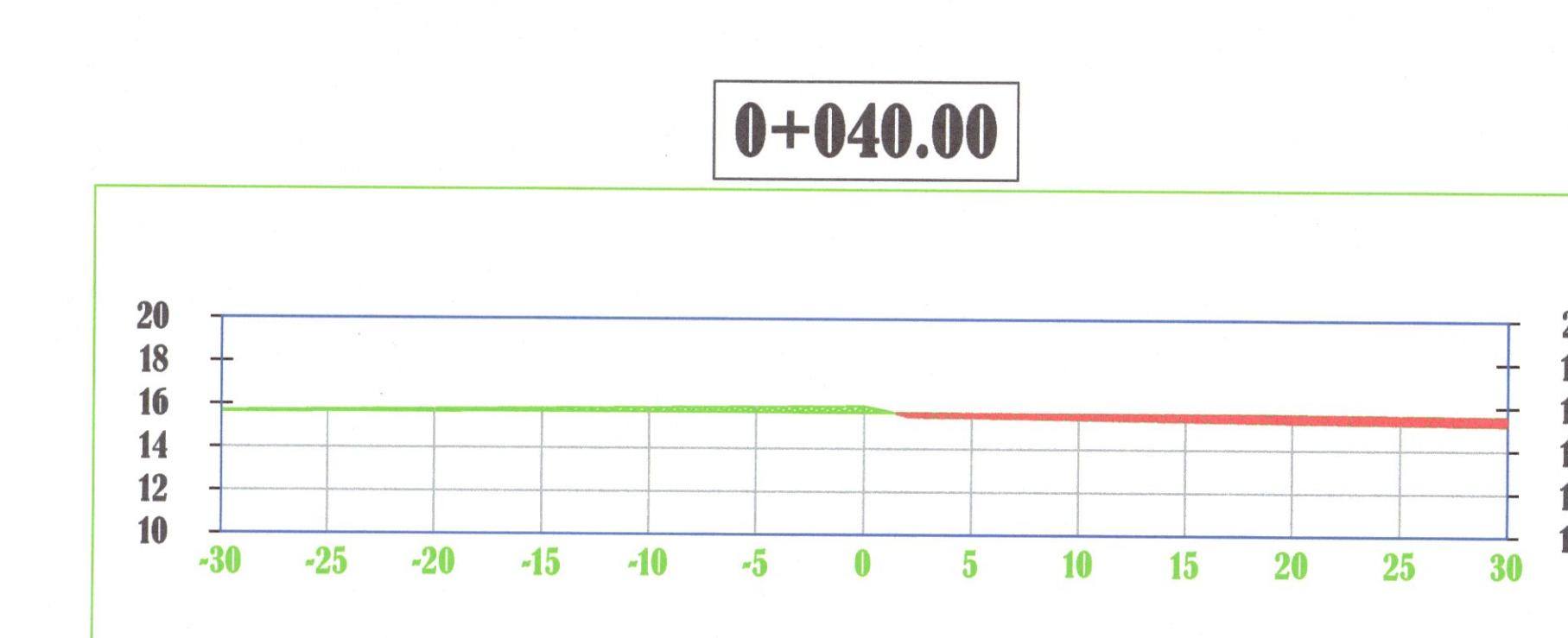
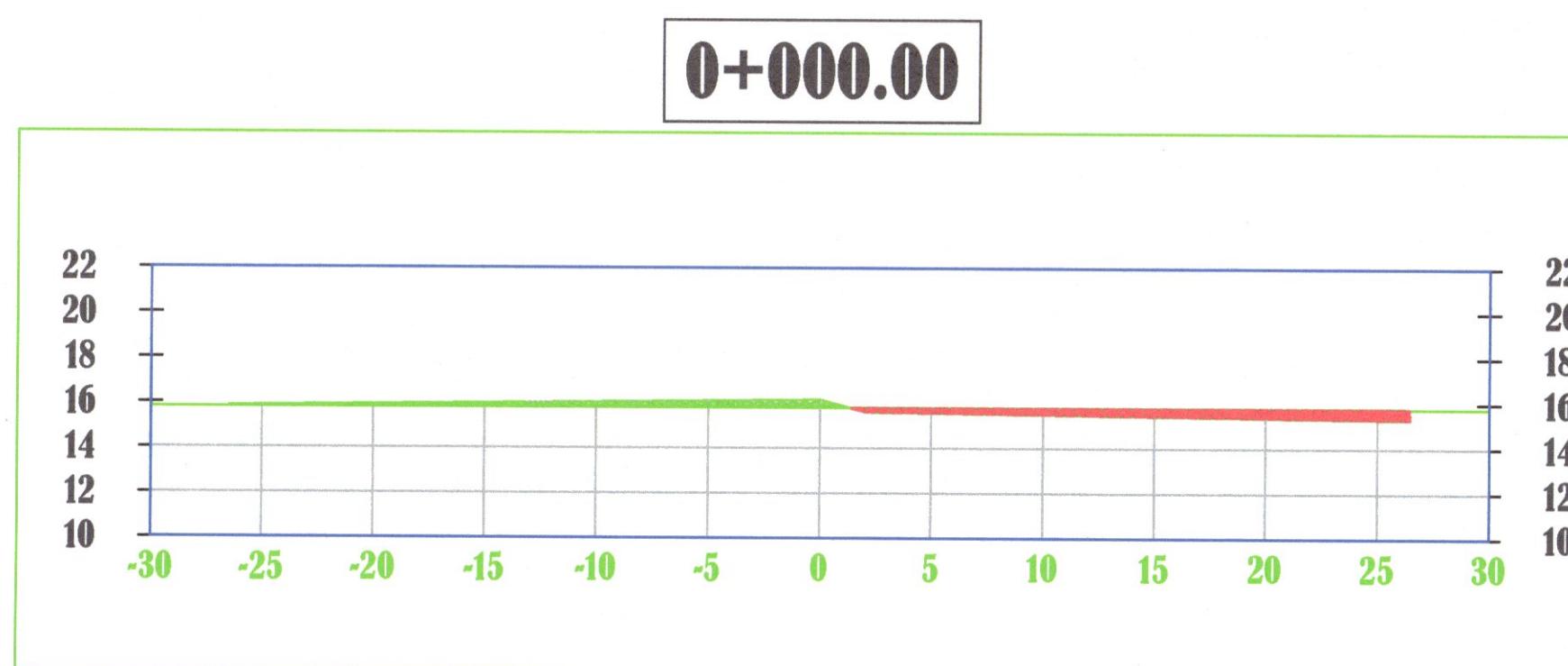


Tel: 774-0313
Cel: +507 6763-3406
proyectos.sidca@gruponasta.com

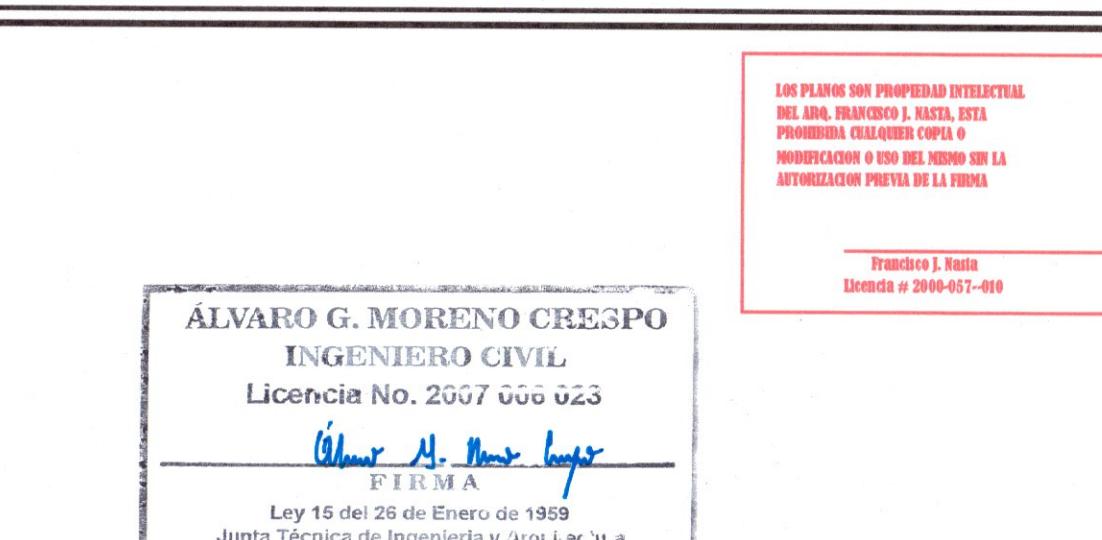
Dirección
David-Chiriquí
Frete al Jordón Zebeda
Edificio Desing Plaza



ALIN - MZ M						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	5.52	8.60	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	3.77	10.81	92.87	194.06	92.87	194.06
0+040.00	5.02	8.67	87.88	194.75	180.75	388.81
0+060.00	16.45	1.82	214.63	104.86	395.37	493.67
0+079.65	0.00	0.00	161.58	17.86	556.95	511.53



RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES MANZANA M
H:300
V:30



FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad : UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí.

Piomeria :

Desarrollo: Alina Santos

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

Propiedad de : CUARTA DEL SUR S.A.

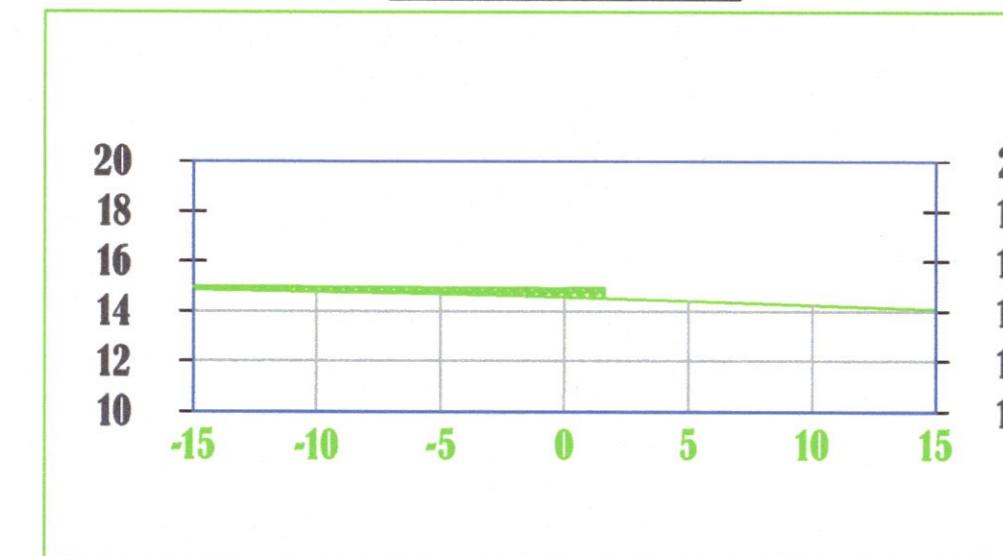
REPRESENTANTE LEGAL FRANCISCO NASTA PE-10-2305

INGENIERIA MUNICIPAL



Dirección
David-Chiriquí
Frente al Jorón Zebede
Edificio Desing Plaza

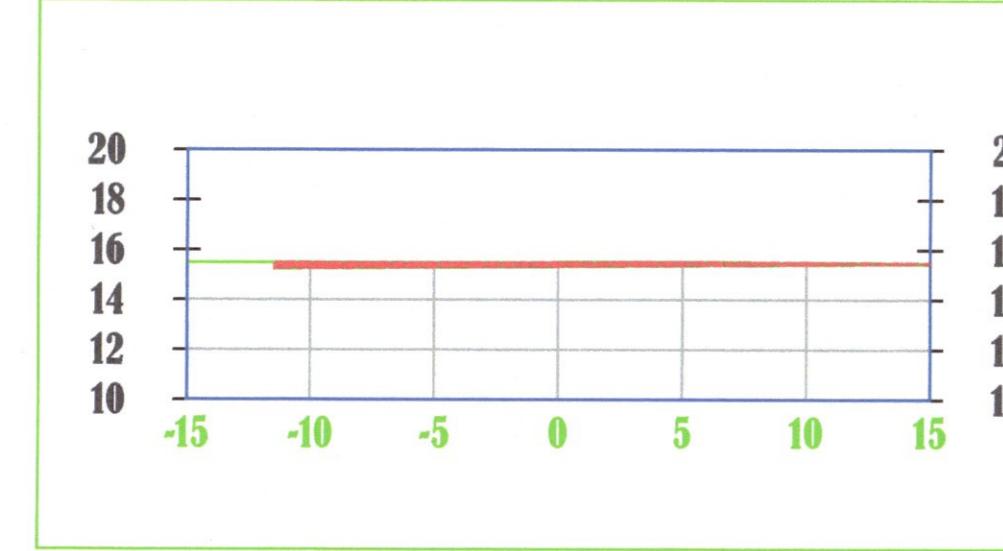
0+040.00



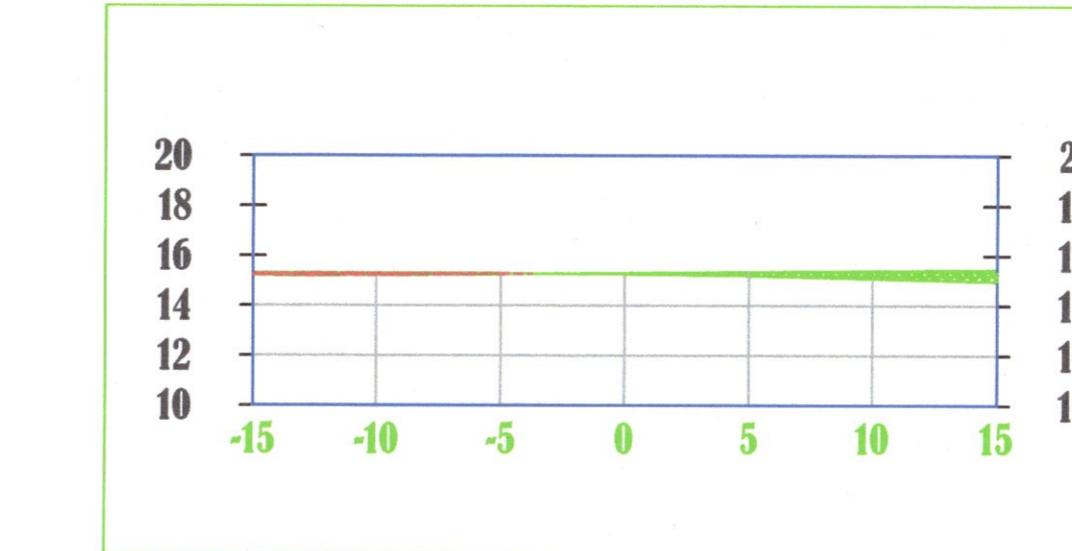
ALIN - MZ P

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.00	3.99	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	3.69	0.65	36.90	46.36	36.90	46.36
0+040.00	4.04	0.00	77.29	6.51	114.19	52.88

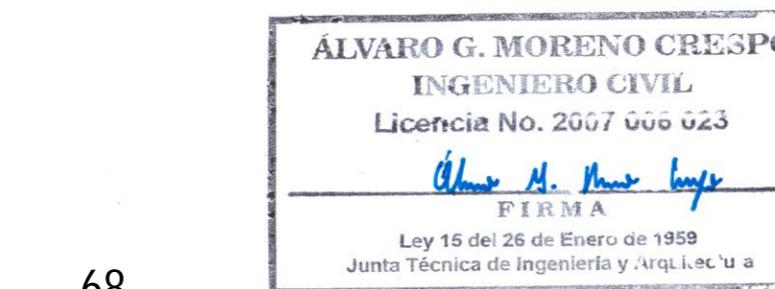
0+000.00



0+020.00



**RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES MANZANA P**
H:300
V:30



68

Los planos son propiedad intelectual
del Arq. Francisco J. Nasta, S.A.
Prohibida su explotación sin la
autorización escrita del mismo con la
autenticación previa de la firma

Francisco J. Nasta
Licencia n° 2006-017-004

**FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL**

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL QUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí.

Pionería :

JUNIO 2023

Desarrollo: Alina Santos

ESCALA: INDICADA

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic. : 4501

Propiedad de :

Proyecto : FRANCISCO NASTA

CUARTA DEL SUR S.A.

REPRESENTANTE LEGAL

AR 03

FRANCISCO NASTA

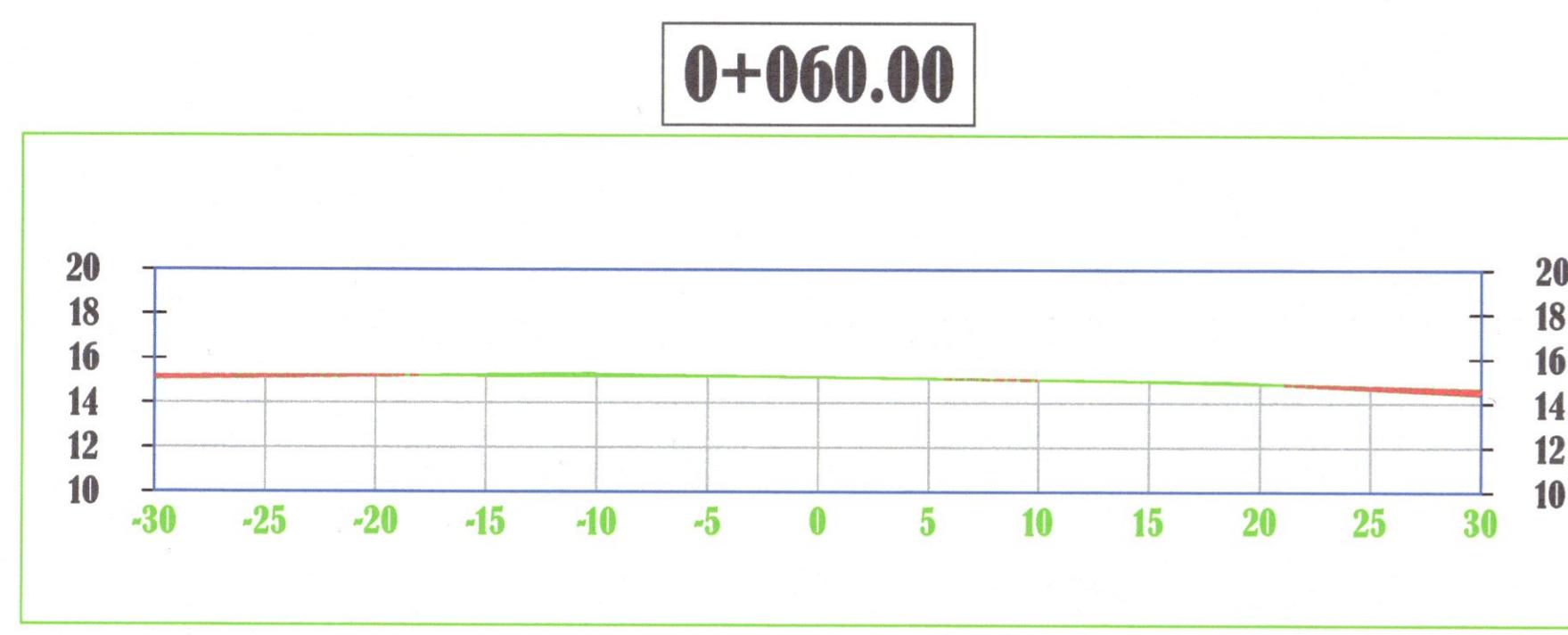
PE-10-2305

INGENIERIA MUNICIPAL



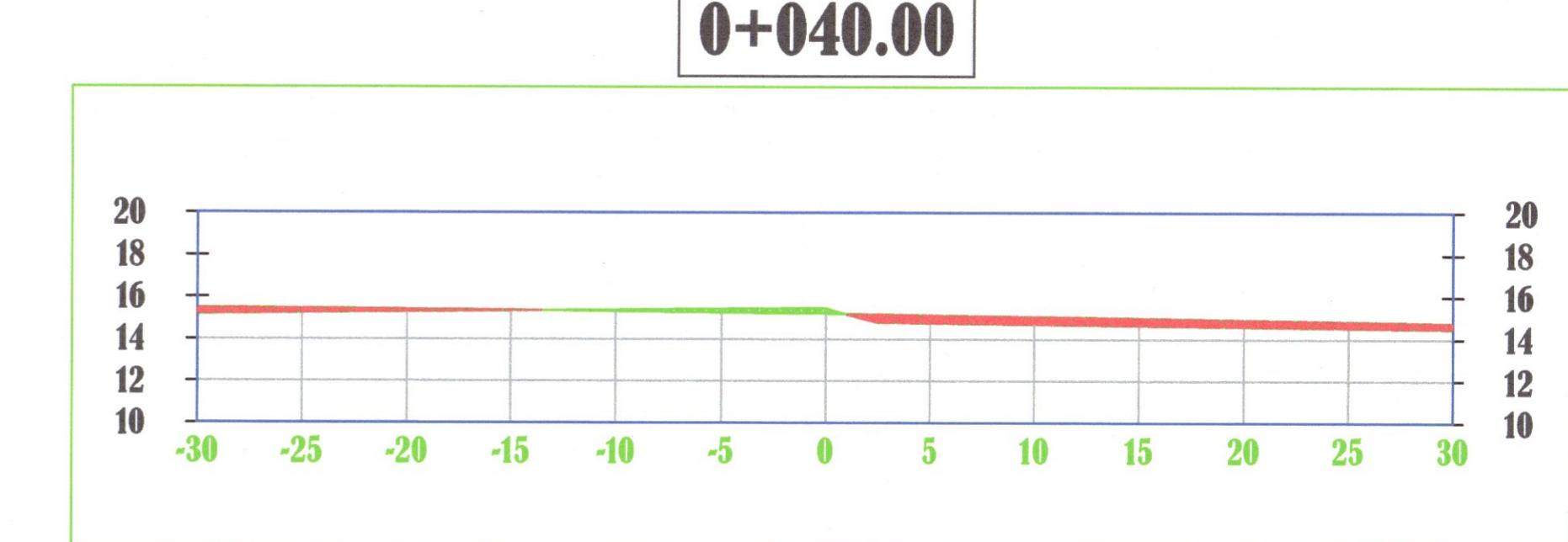
Tel: 774-0913
Cel: +507 6763-3406
proyectos.sidca@gruponasta.com

Dirección
David-Chiriquí
Frente al Jorón Zebeda
Edificio Desing Plaza

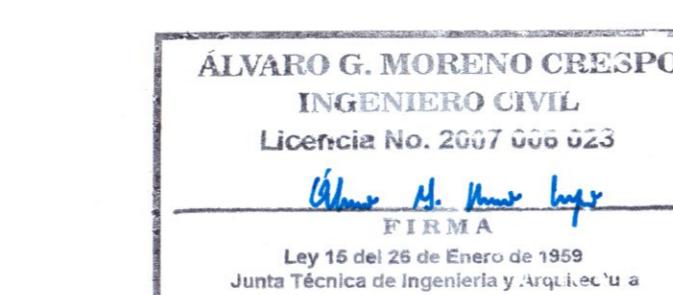


ALIN - MZ 0

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	3.19	8.85	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	2.99	10.24	61.82	190.83	61.82	190.83
0+040.00	2.03	12.29	50.29	225.24	112.11	416.08
0+060.00	0.95	1.95	29.84	142.37	141.95	558.44
0+064.45	2.50	0.99	7.68	6.55	149.63	565.00



RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES MANZANA 0
H:300
V:30



ESTE PLANO SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL
DEL ARQ. FRANCISCO J. NASTA, ESTA
PROHIBIDA SU ALGUNA COPIA O
REPRODUCCIÓN SIN SU CONSENTIMIENTO Y LA
AUTORIZACIÓN PREVIA DE LA FIRMA

Francisco J. Nasta
Licencia No. 2606-051-010

FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí.

Piomeria :

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubiq. : 4501

Desarrollo: Alina Santos

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

Propiedad de :

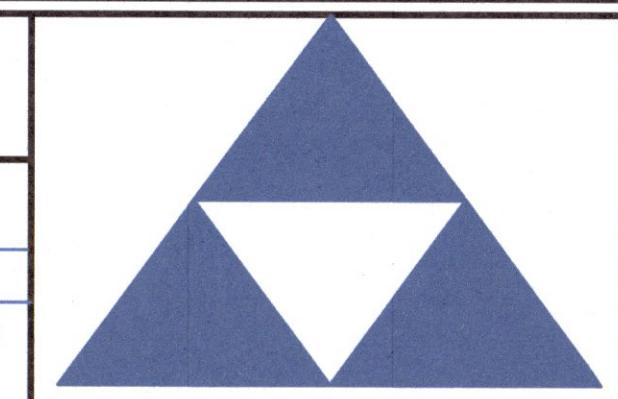
REPRESENTANTE LEGAL

CUARTA DEL SUR S.A.

FRANCISCO NASTA

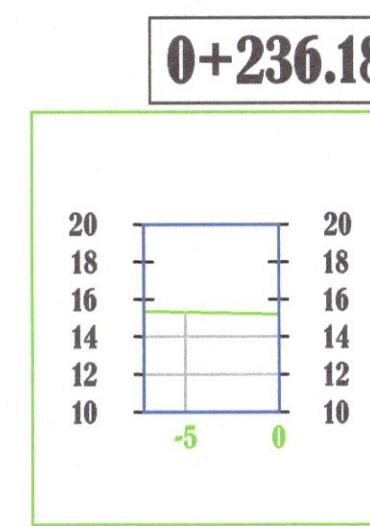
PE-10-2305

INGENIERIA MUNICIPAL

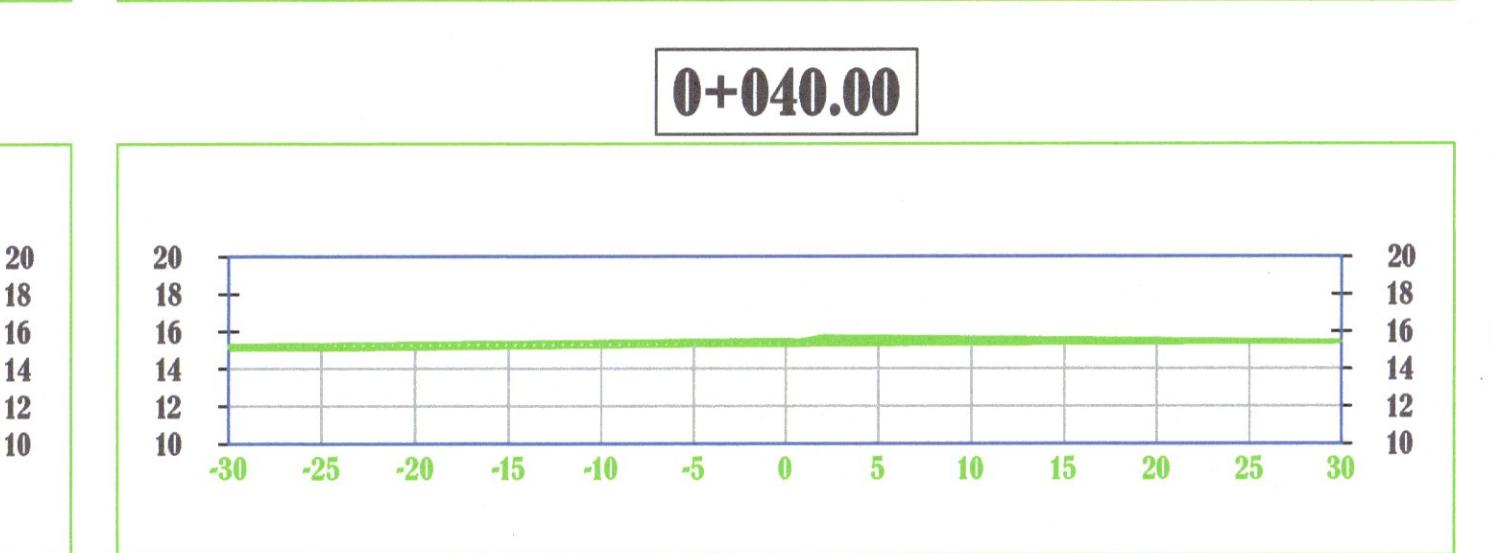
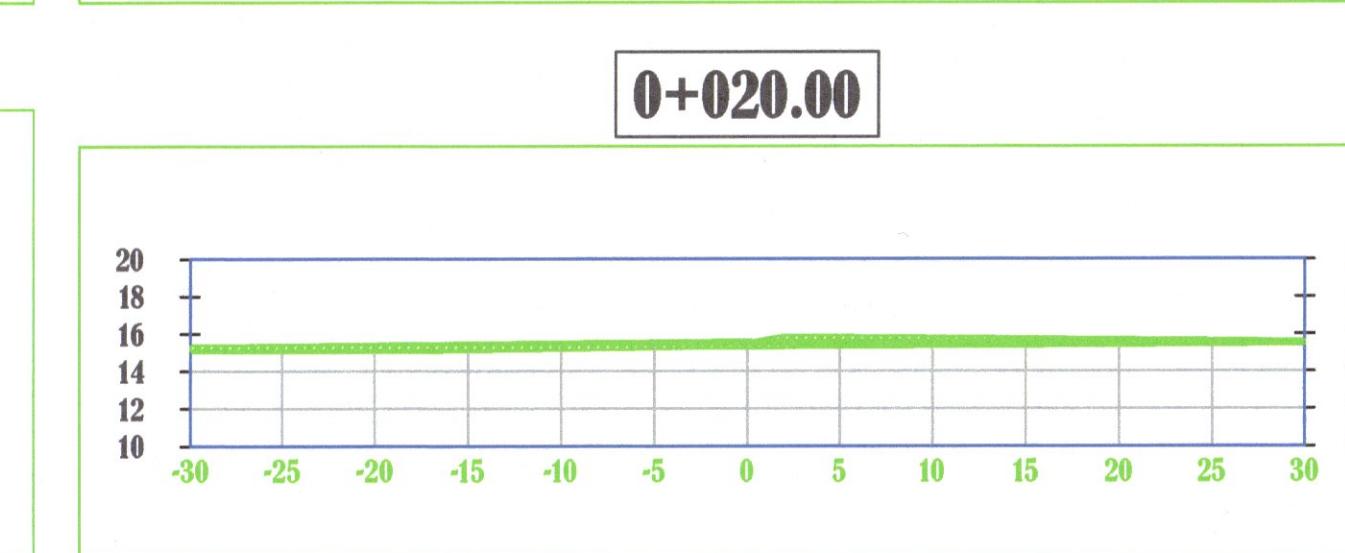
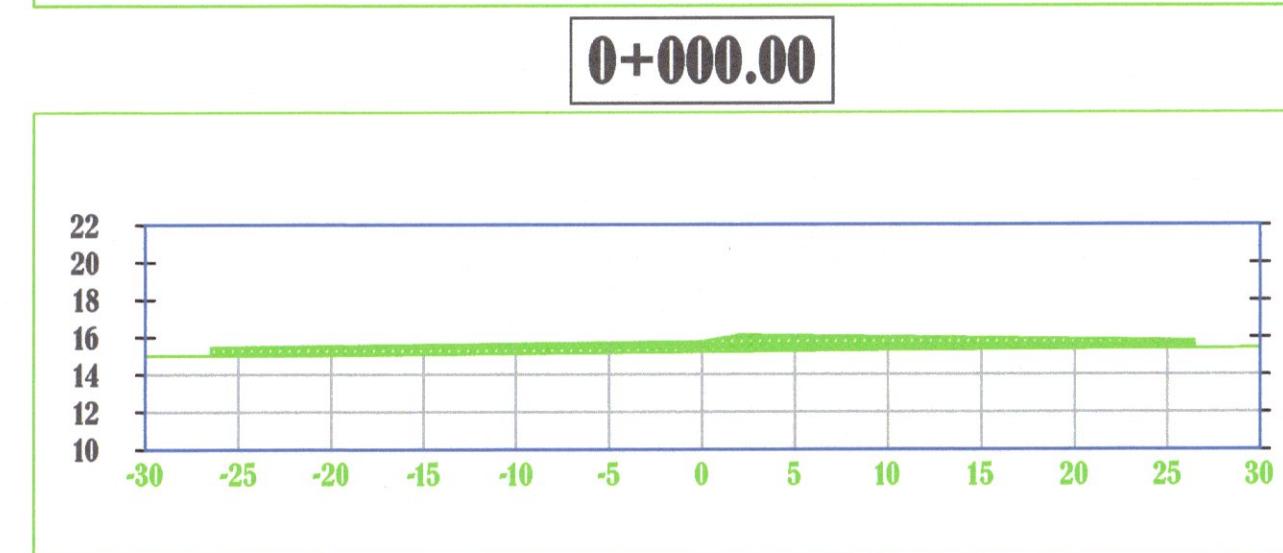
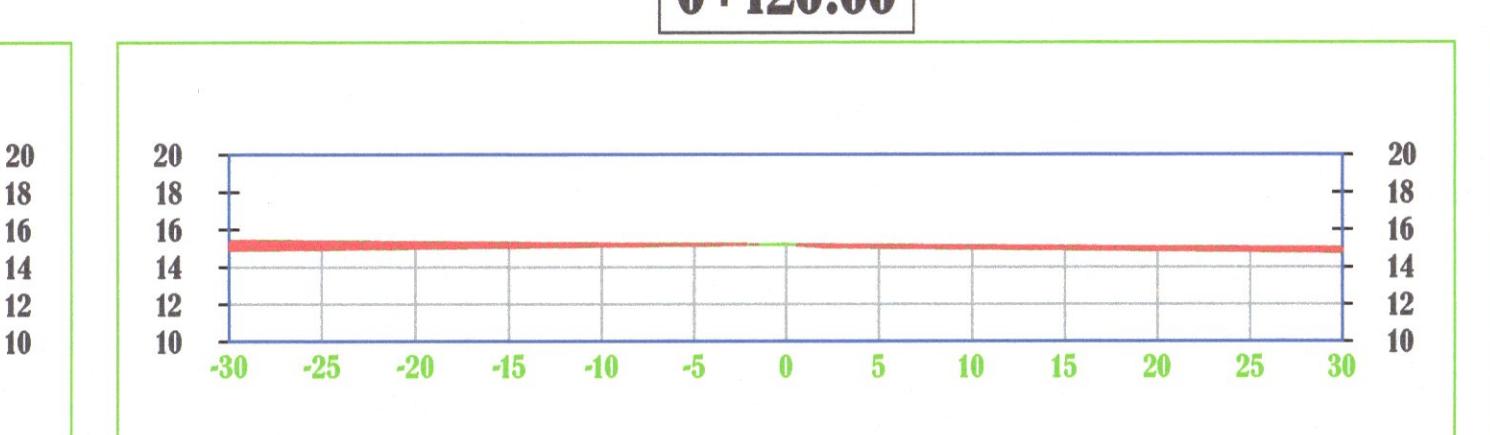
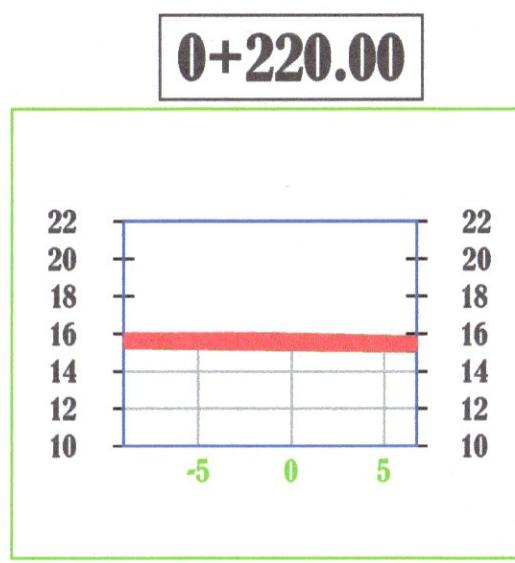
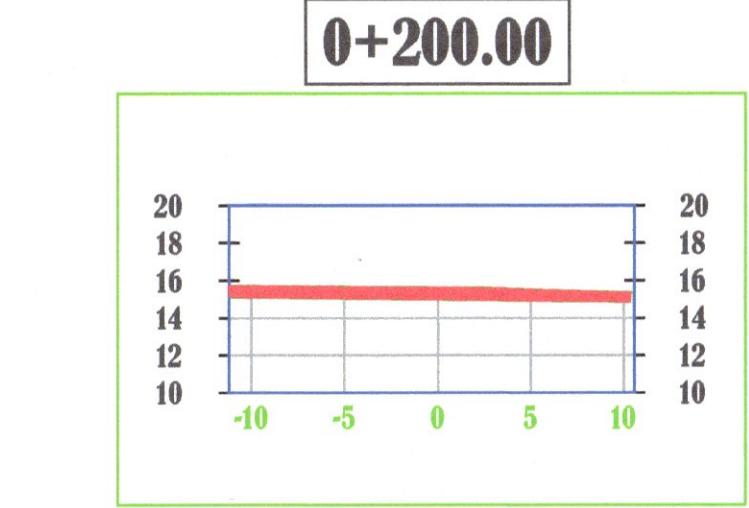
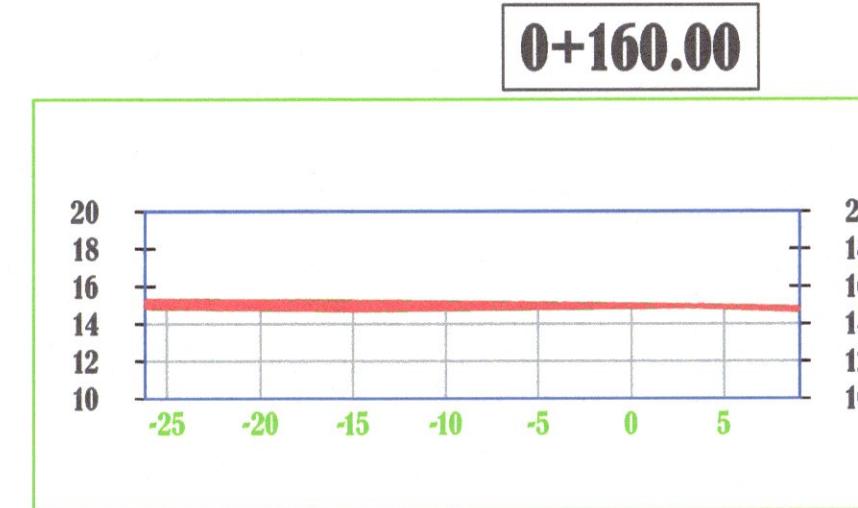


Tel: 774-9313
Cel: +507 6763-3406
proyectos.sidca@gruponasta.com

Dirección
David-Chiriquí
Frente al Jorón Zebeda
Edificio Desing Plaza



ALIN - MZ F						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	30.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	27.82	0.00	579.42	0.00	579.42	0.00
0+040.00	18.86	0.00	466.73	0.00	1046.15	0.00
0+060.00	10.06	0.12	289.11	1.15	1335.26	1.15
0+080.00	4.12	1.14	141.74	12.55	1476.99	13.71
0+100.00	0.64	5.56	47.61	67.00	1524.60	80.71
0+120.00	0.02	11.11	6.63	166.73	1531.23	247.44
0+140.00	0.20	8.83	2.19	199.43	1533.42	446.87
0+160.00	0.00	12.71	2.48	144.68	1535.90	591.54
0+180.00	0.00	9.53	0.00	222.38	1535.90	813.92
0+200.00	0.00	12.27	0.00	227.11	1535.90	1041.03
0+220.00	0.00	12.64	0.00	249.14	1535.90	1290.16
0+236.18	0.00	0.00	102.28	1535.90	1392.44	



RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES MANZANA F
H:400
V:40

LOS PLANOS SON PROPRIEDAD EXCLUSIVA
DE LA SOCIEDAD PROYECTO Y TECNICA
PROYECTO Y TECNICA S.A.
MODIFICACION O USO DEL MISMO SIN LA
AUTORIZACION PREVIA DE LA FIRMA

Francisco J. Nasta
Licencia # 2007 006 023

ÁLVARO G. MORENO CRESPO
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 2007 006 023

FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENTIAL QUARTA

Diseño Arc: Francisco Nasta

Electricidad :

Piomería :

Desarrollo: Alina Santos

JUNIO 2023

ESCALA: INDICADA

Propiedad de :

CUARTA DEL SUR S.A.

AR 03

04

REPÚBLICA DE PANAMÁ

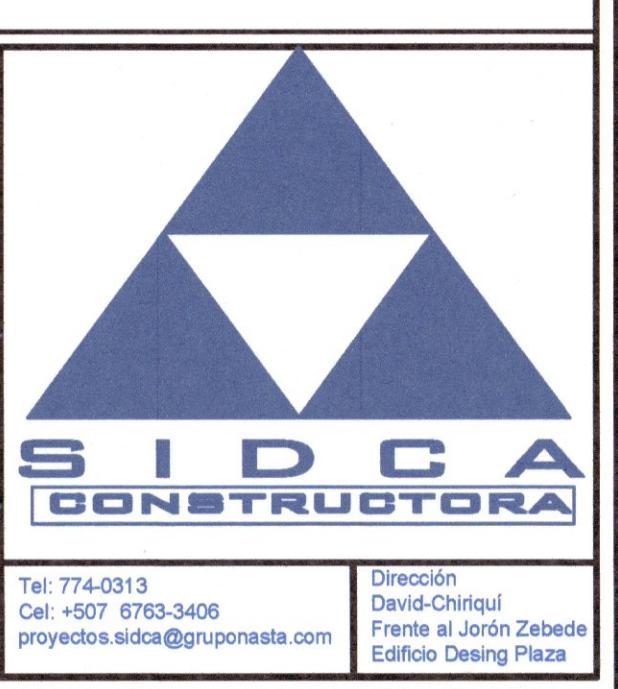
UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí.

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic. : 4501

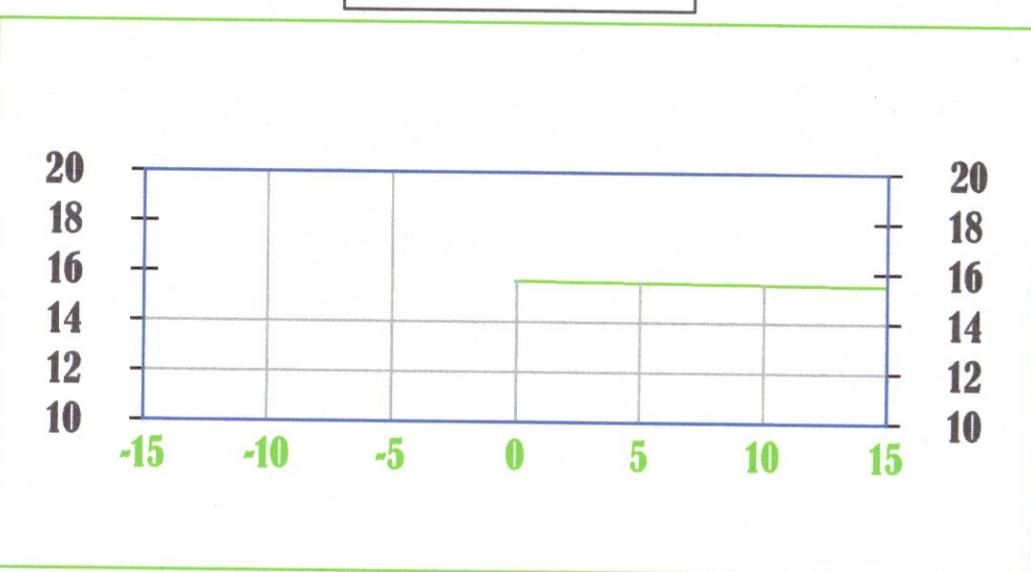
REPRESENTANTE LEGAL

FRANCISCO NASTA

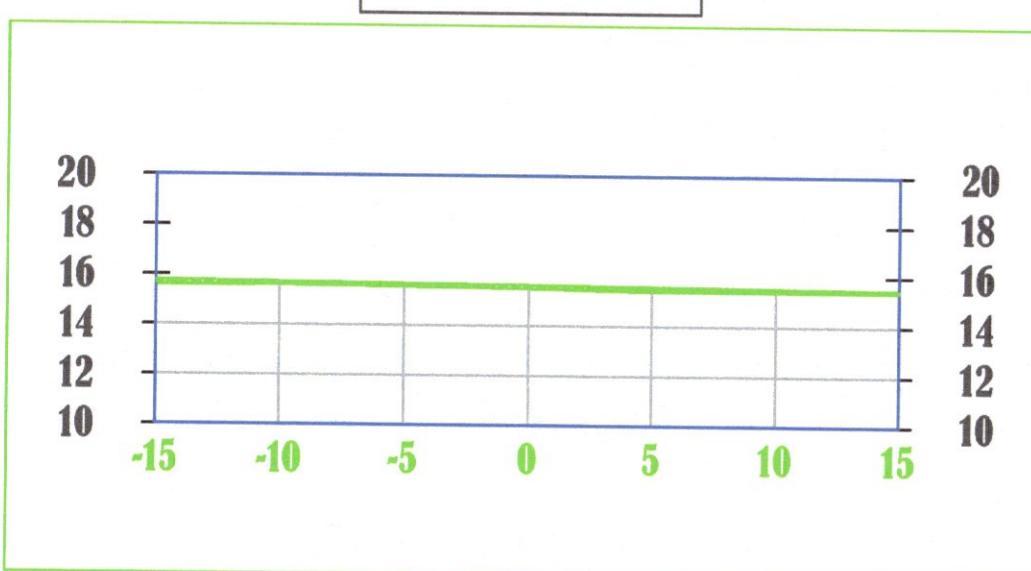
PE-10-2305



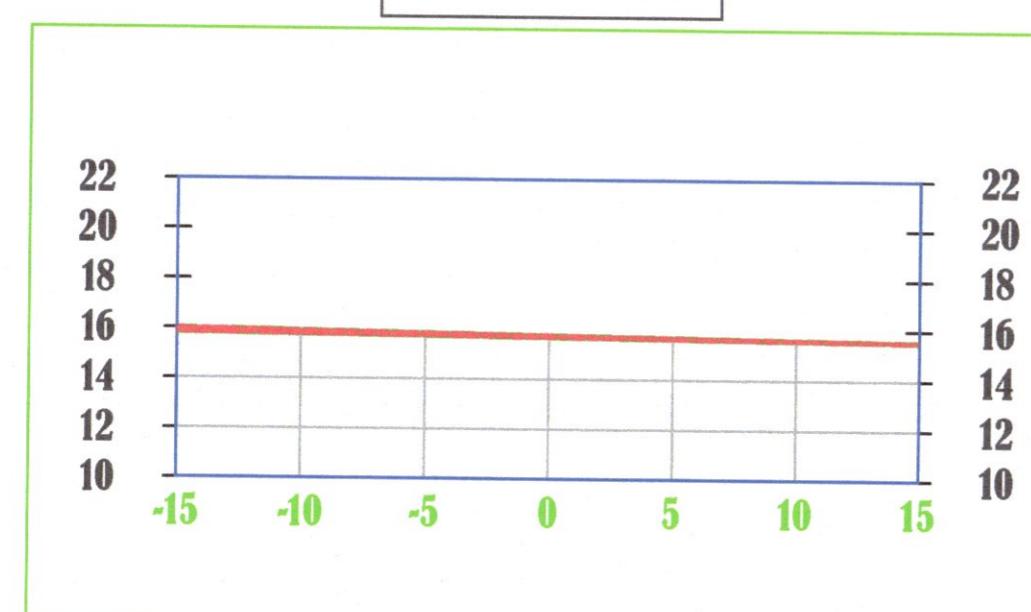
0+227.40



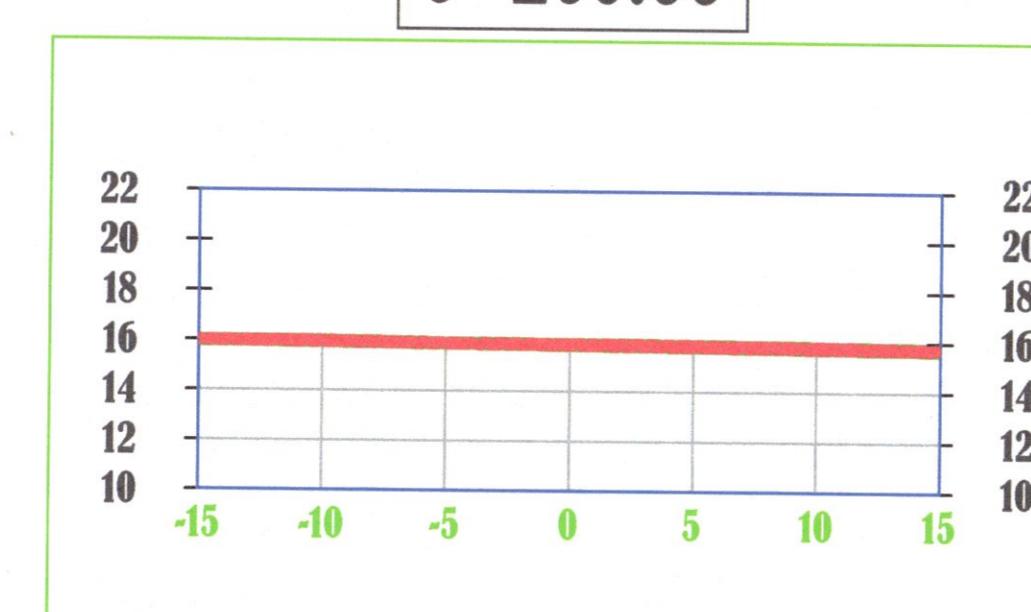
0+160.00



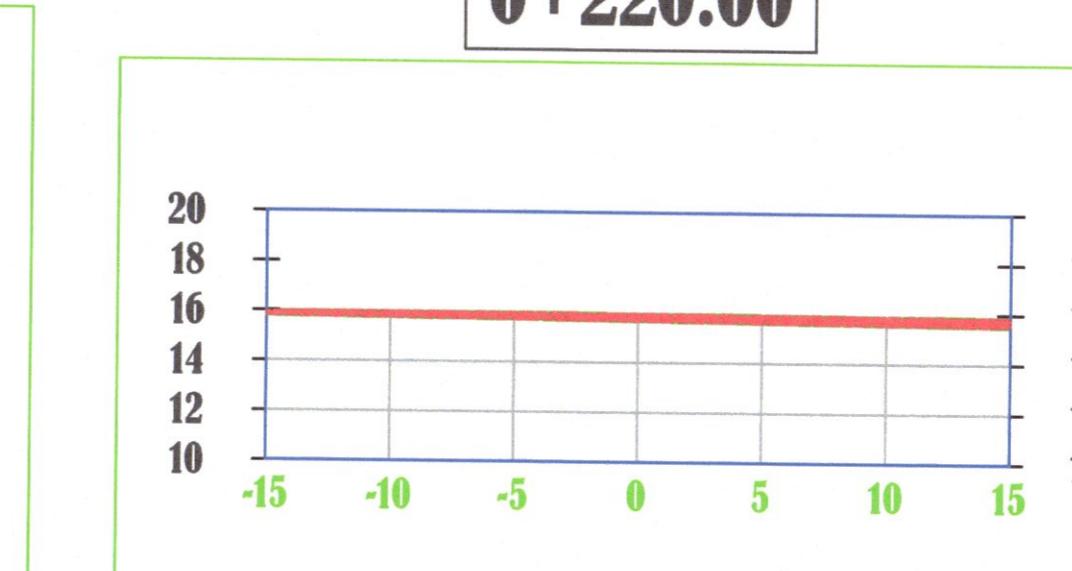
0+180.00



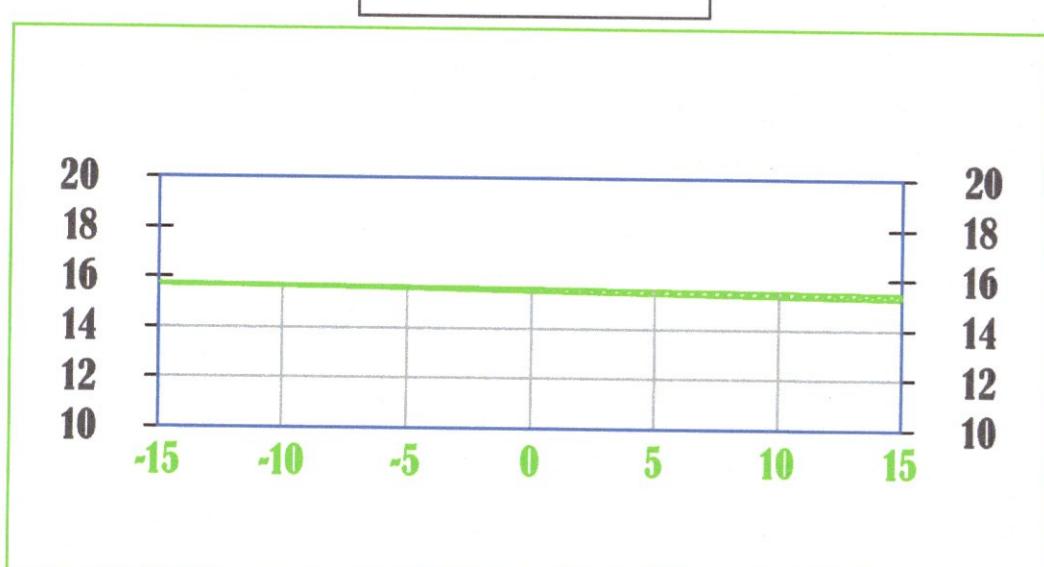
0+200.00



0+220.00



0+080.00



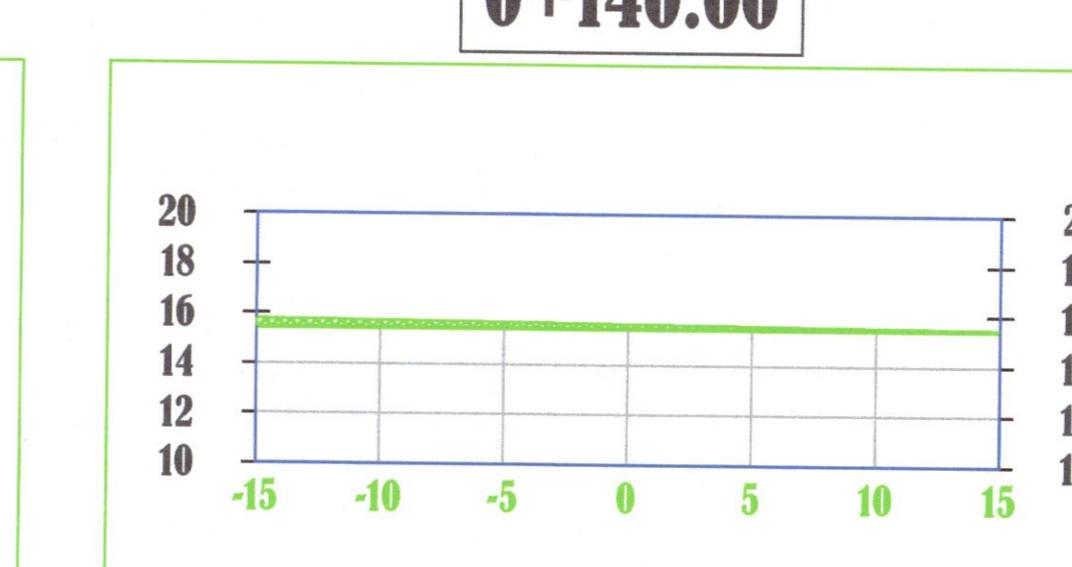
0+100.00



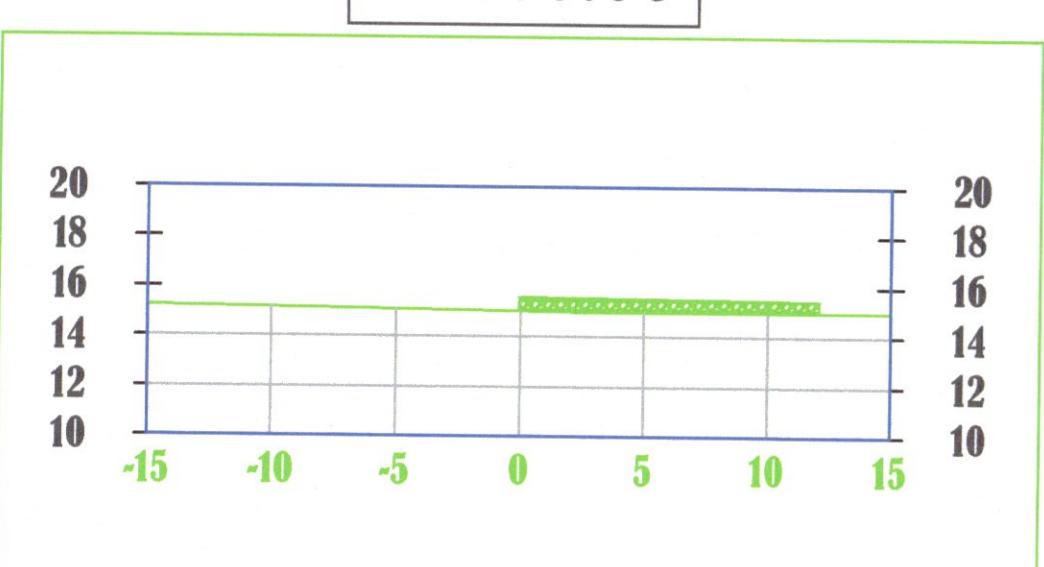
0+120.00



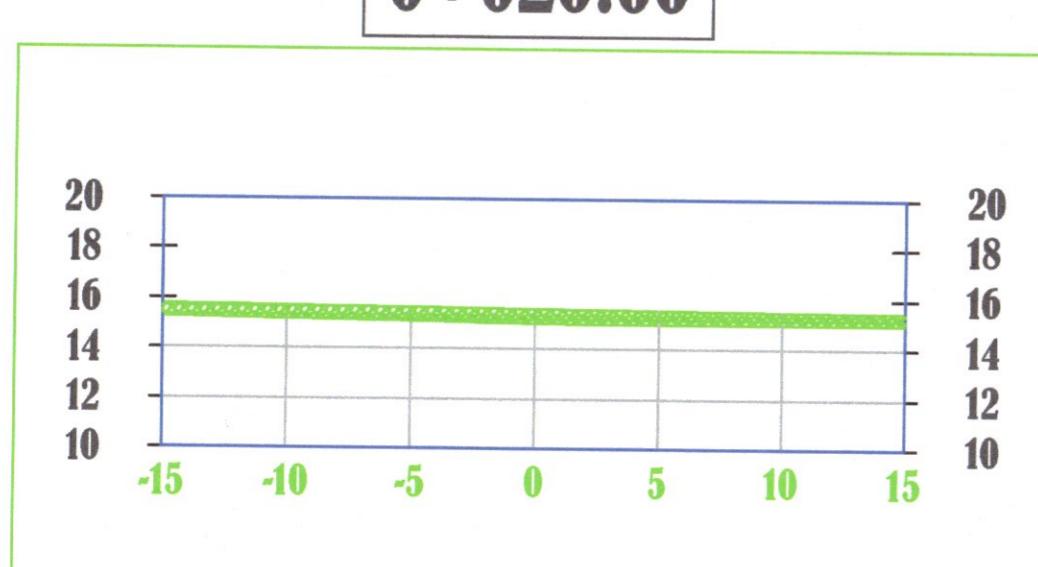
0+140.00



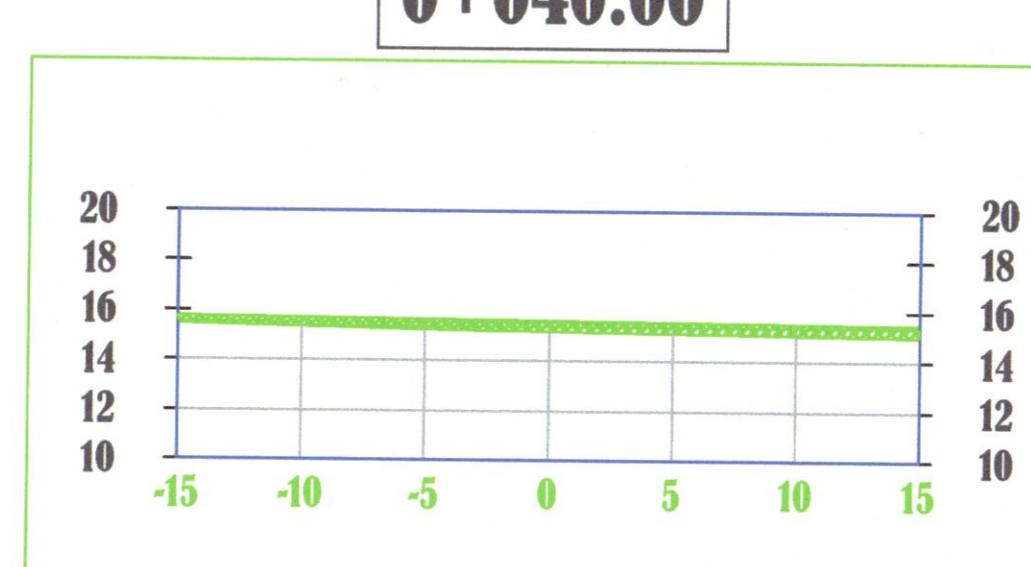
0+000.00



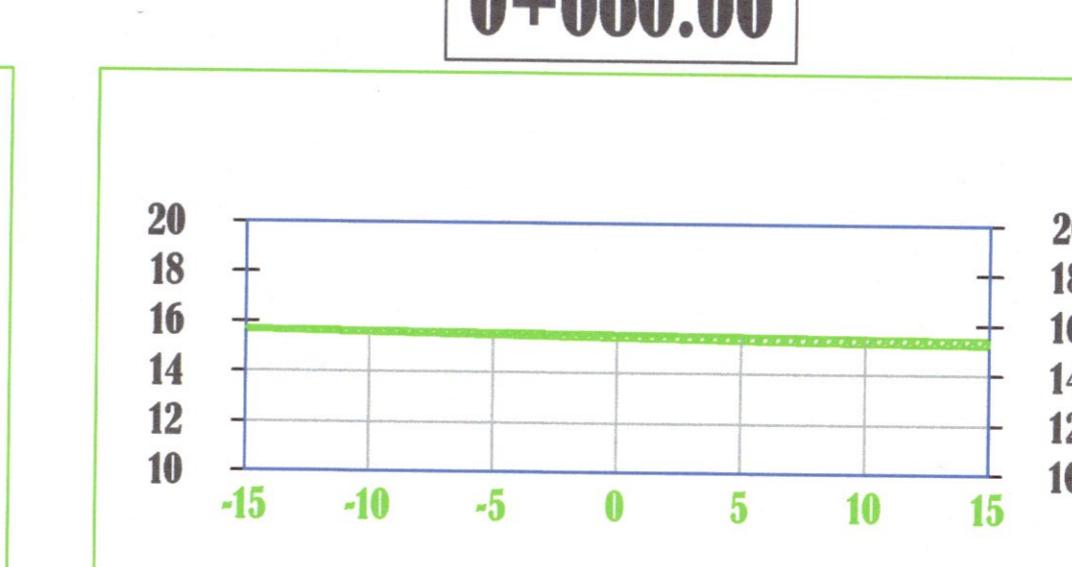
0+020.00



0+040.00

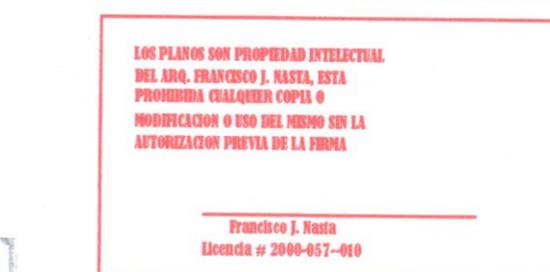
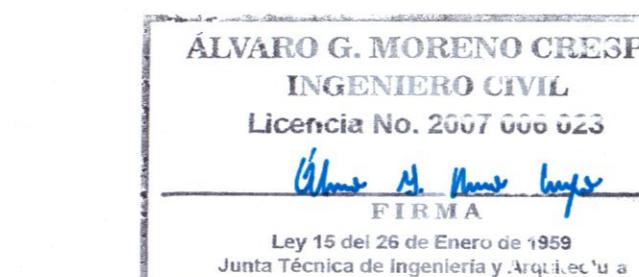


0+060.00



ALIN - MZ C						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	6.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	16.13	0.00	223.57	0.00	223.57	0.00
0+040.00	12.63	0.00	287.66	0.00	511.23	0.00
0+060.00	8.51	0.00	211.42	0.00	722.66	0.00
0+080.00	4.92	0.00	134.28	0.00	856.93	0.00
0+100.00	2.95	0.00	78.63	0.00	935.56	0.00
0+120.00	4.41	0.58	73.58	5.84	1009.14	5.84
0+140.00	6.97	0.00	113.81	5.84	1122.95	11.68
0+160.00	4.66	0.00	116.33	0.00	1239.28	11.68
0+180.00	0.00	4.89	46.65	48.88	1285.93	60.56
0+200.00	0.00	13.46	0.00	183.45	1285.93	244.01
0+220.00	0.00	9.21	0.00	226.70	1285.93	470.71
0+227.40	0.00	0.00	0.00	34.09	1285.93	504.80

RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES MANZANA C
H:300
V:30



FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseño Arc: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí .

Piomeria :

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic. : 450

Desarrollo: Alina Santos

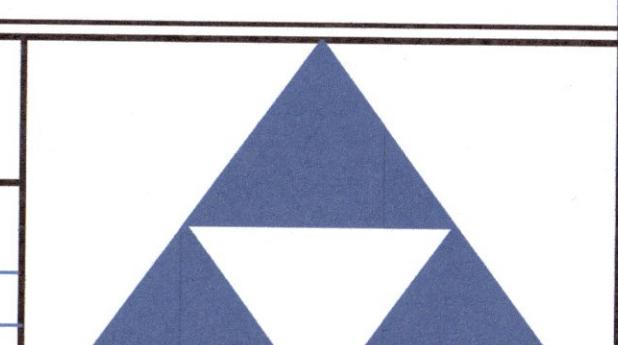
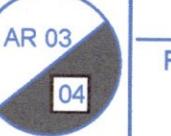
JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

Propiedad de :

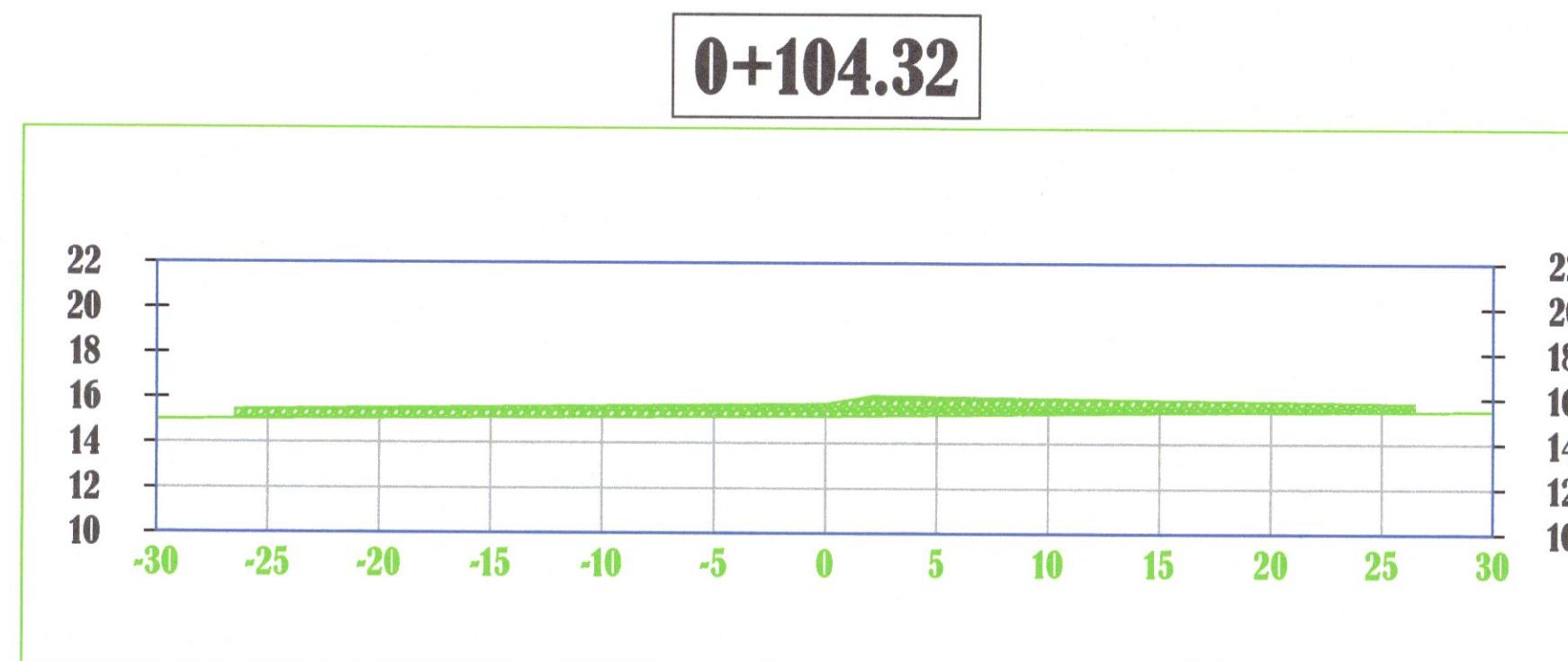
REPRESENTANTE LEGAL

CUARTA DEL SUR S.A.

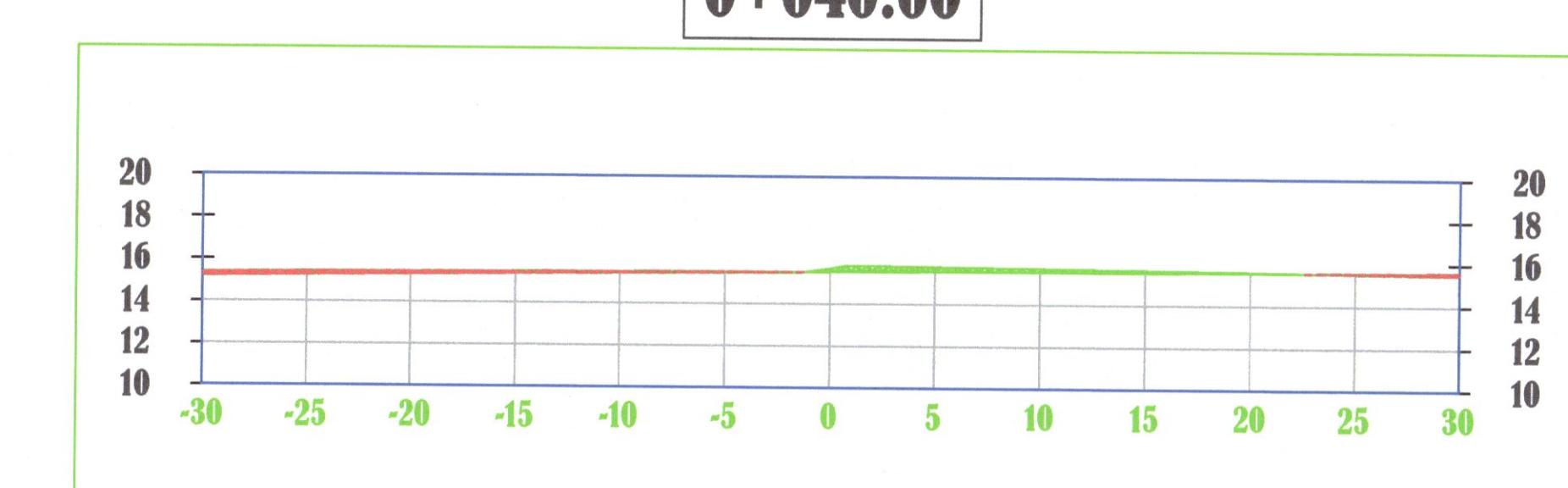
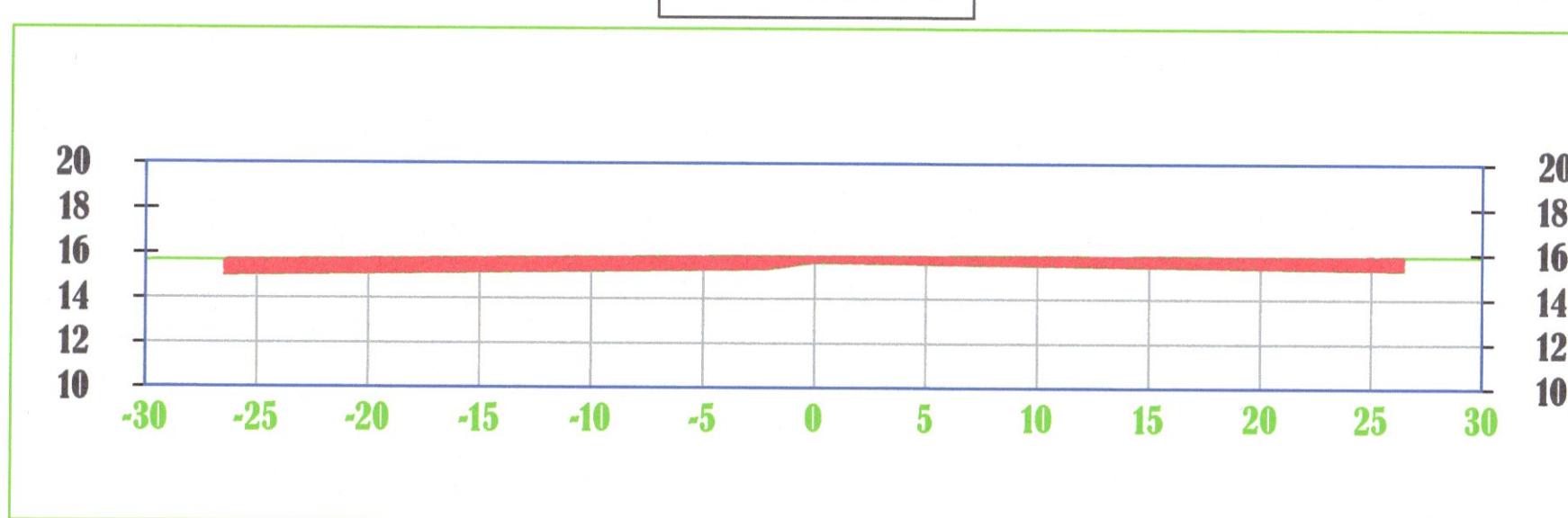
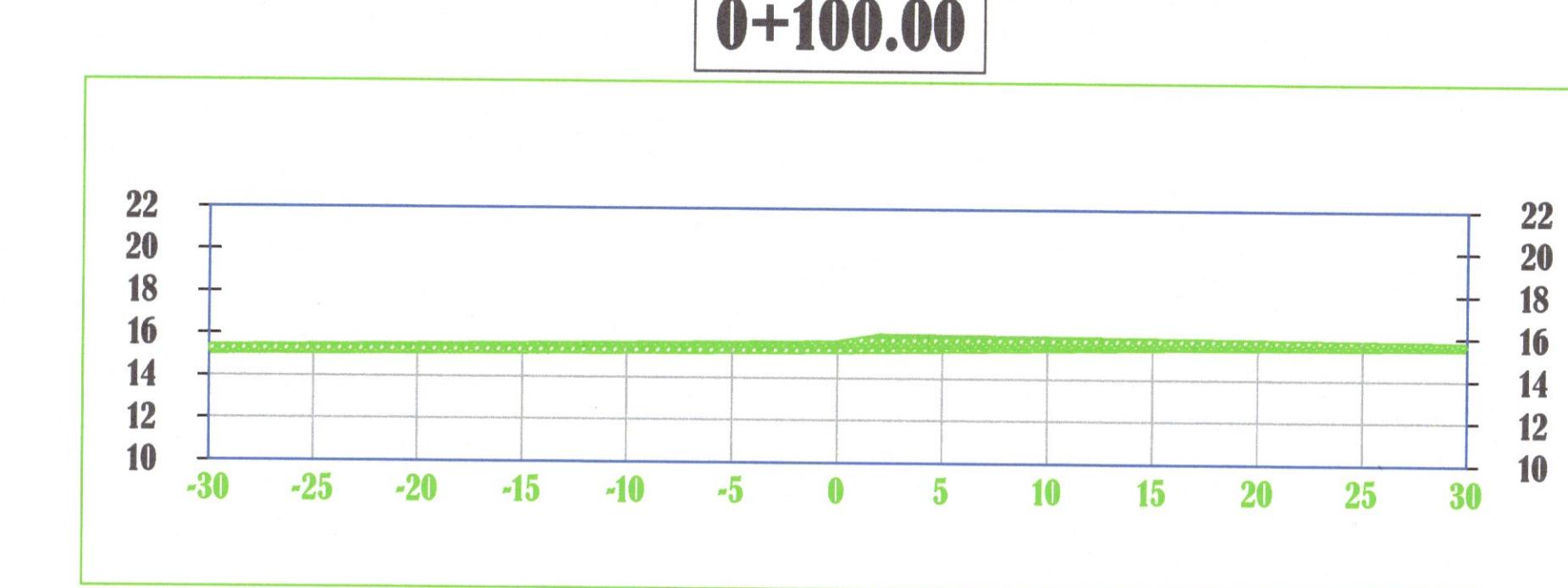
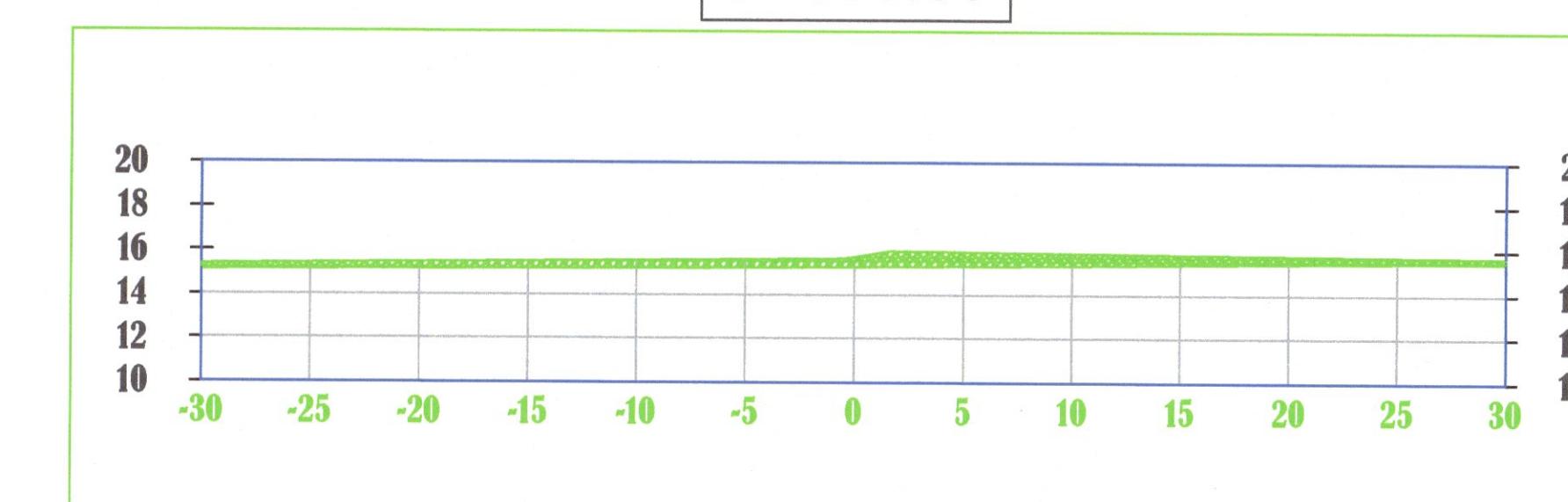
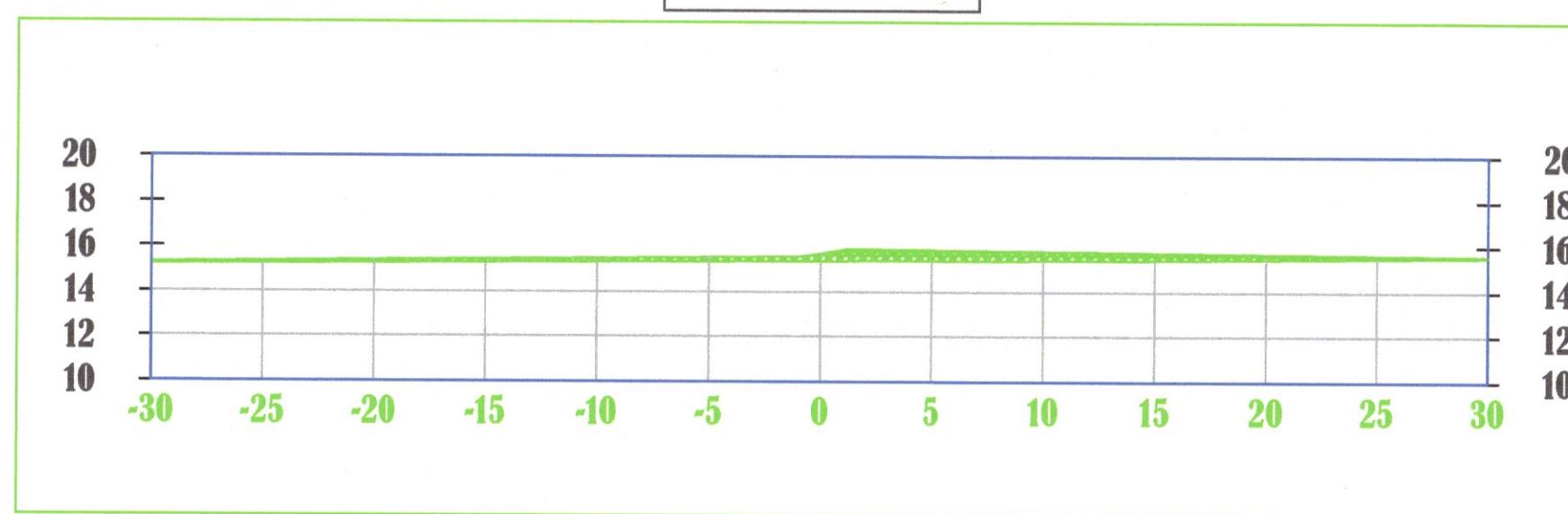
FRANCISCO NASTA
PE-10-2305



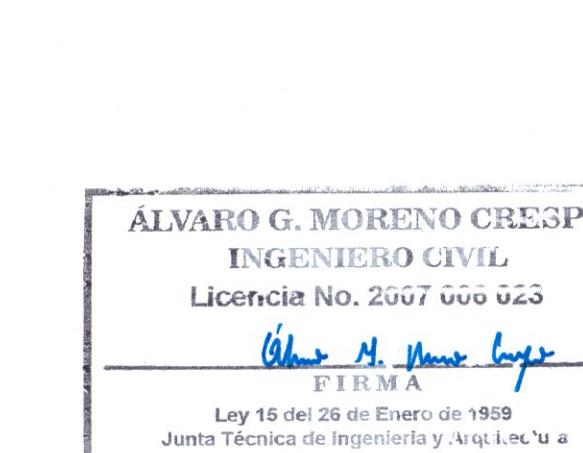
Tel: 774-0313
Cel: +507 6763-3406
proyectos.sidca@gruponasta.com
Dirección
David-Chiriquí
Frente al Jorin Zebadúa
Edificio Desing Plaza



ALIN - MZ E						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.00	27.37	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	16.26	0.00	436.25	0.00	436.25
0+040.00	3.41	3.61	34.06	198.69	34.07	634.94
0+060.00	13.58	0.00	169.82	36.12	203.88	671.06
0+080.00	23.80	0.00	373.76	0.00	577.64	671.06
0+100.00	31.95	0.00	557.48	0.00	1135.12	671.06
0+104.32	28.91	0.00	131.47	0.00	1266.58	671.06



RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES MANZANA E
H:300
V:30



Los planos son propiedad intelectual
del Arq. FRANCISCO J. NASTA. ESTA
PROPIEDAD ESTÁ RESTRINGIDA A
USO EXCLUSIVO PARA EL DISEÑO DE LA
CONSTRUCCIÓN PROYECTADA EN LA FINCA.

Francisco J. Nasta
Licencia No. 2609-017-001

FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL QUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí.

Piomería :

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic. : 4501

Desarrollo: Alina Santos

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

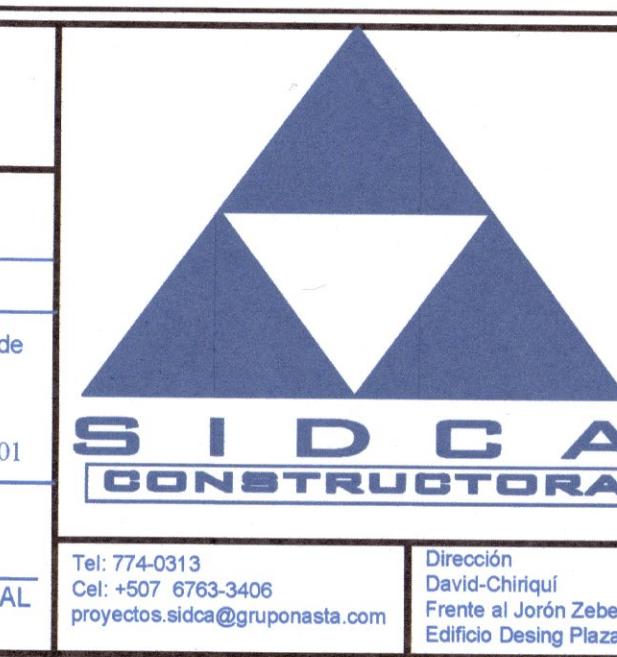
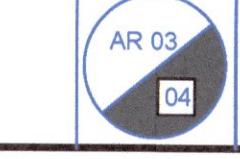
Propiedad de :

REPRESENTANTE LEGAL

CUARTA DEL SUR S.A.

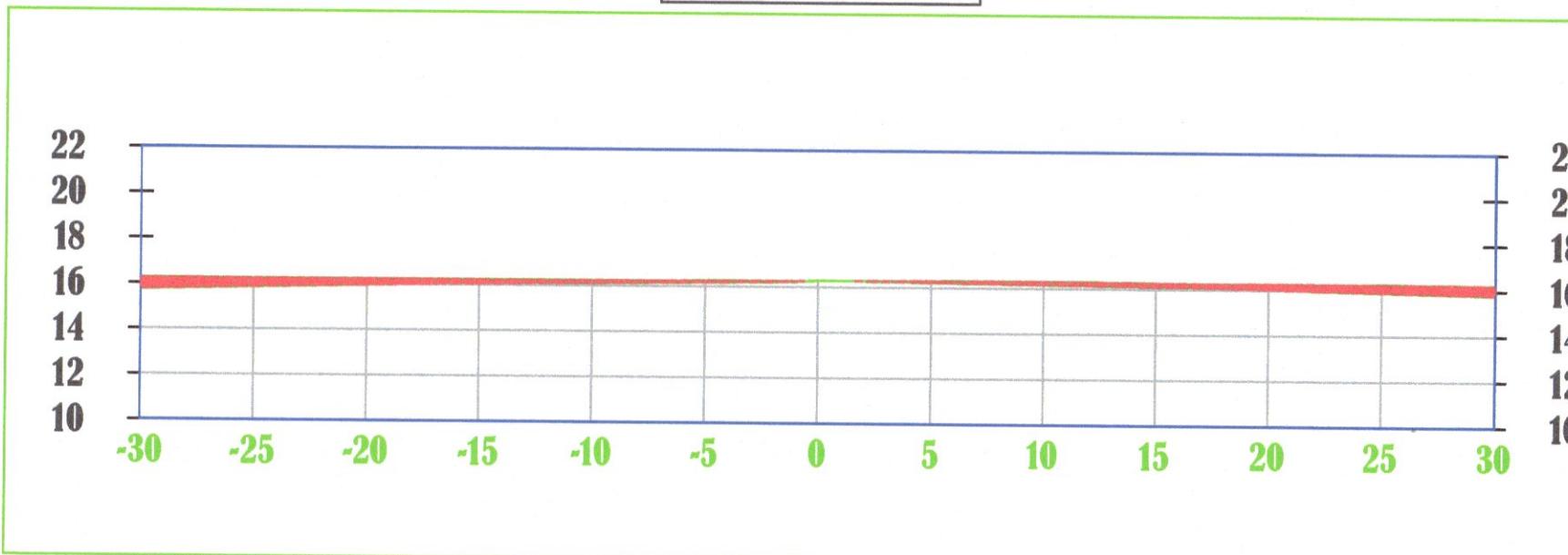
FRANCISCO NASTA

PE-10-2305

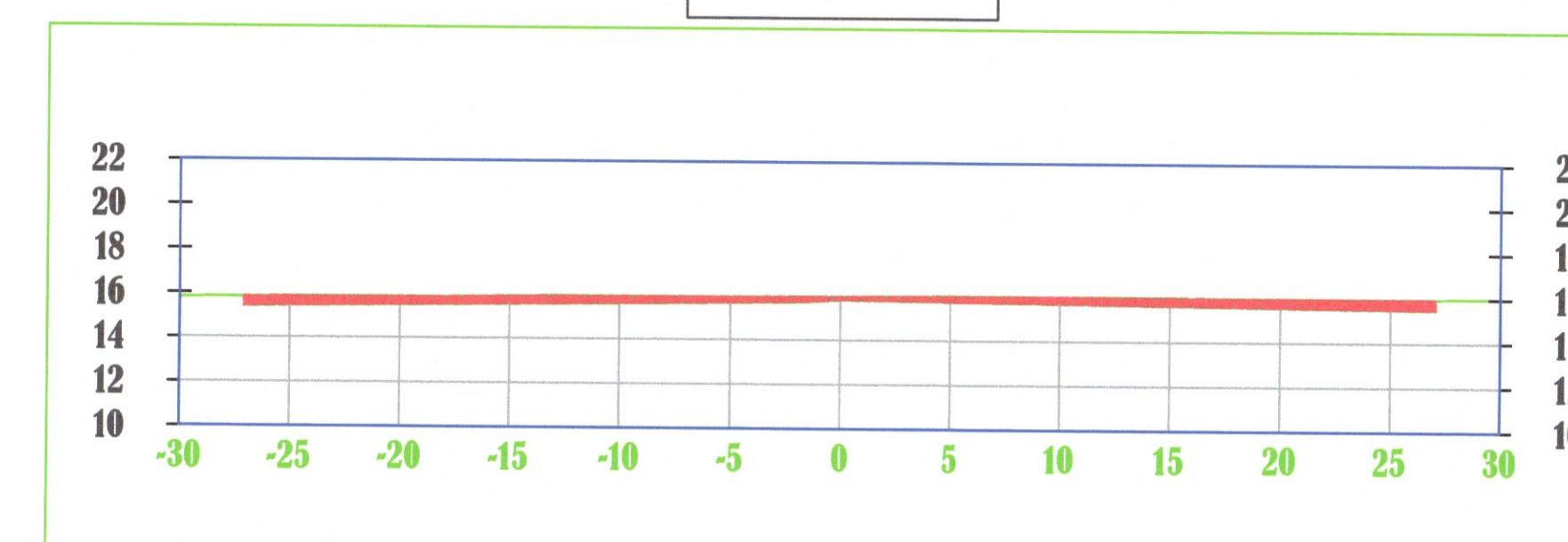


ALIN - MZ D						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.00	30.41	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	16.31	0.00	467.17	0.00	467.17
0+040.00	0.45	11.10	4.46	274.14	4.46	741.30
0+060.00	0.02	12.25	4.68	233.54	9.14	974.84
0+080.00	0.00	17.66	0.22	299.09	9.36	1273.93
0+080.60	0.00	17.25	0.00	10.47	9.36	1284.41

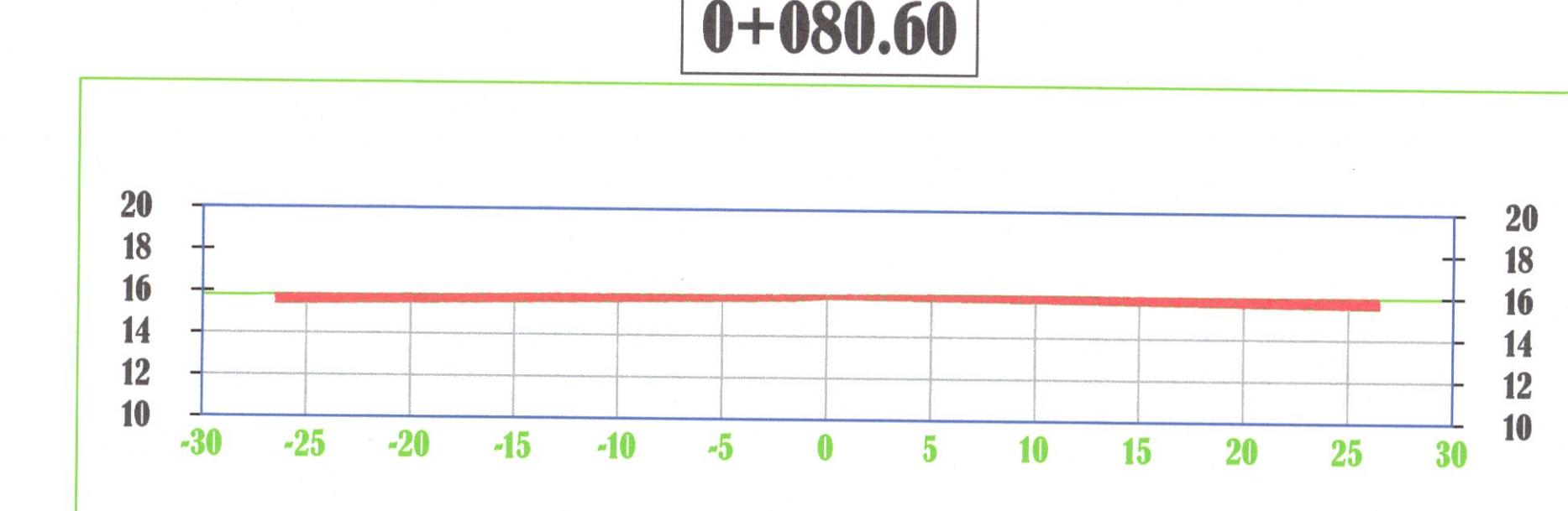
0+060.00



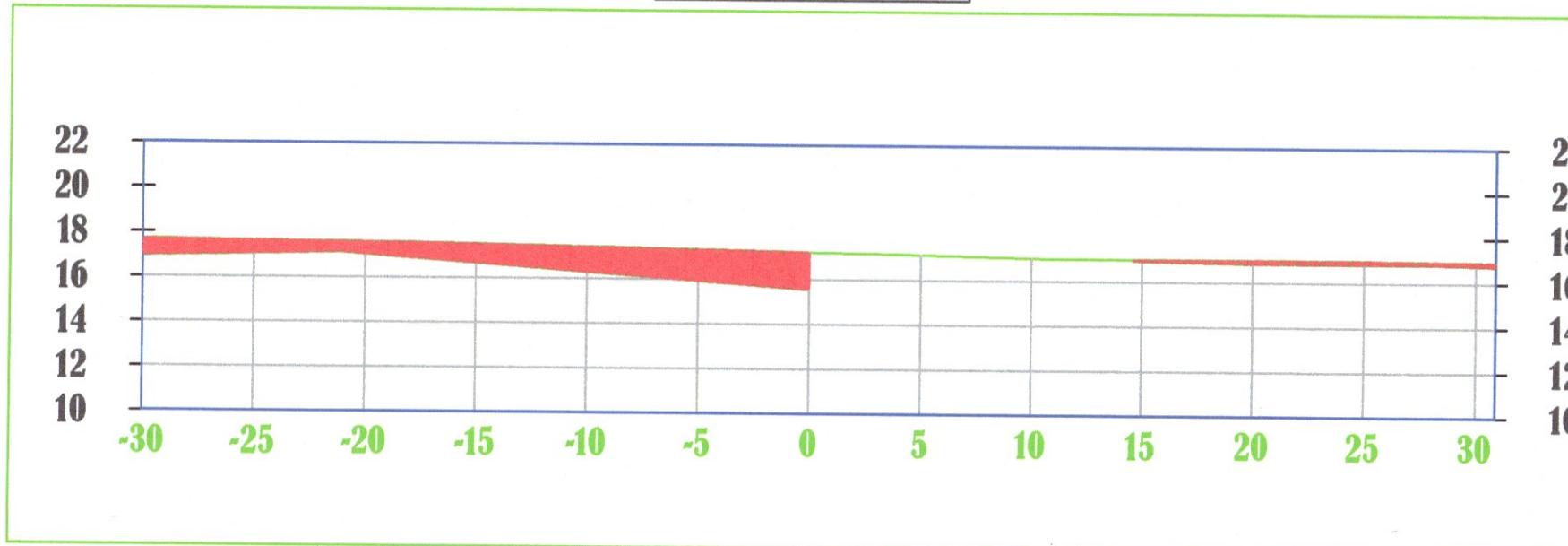
0+080.00



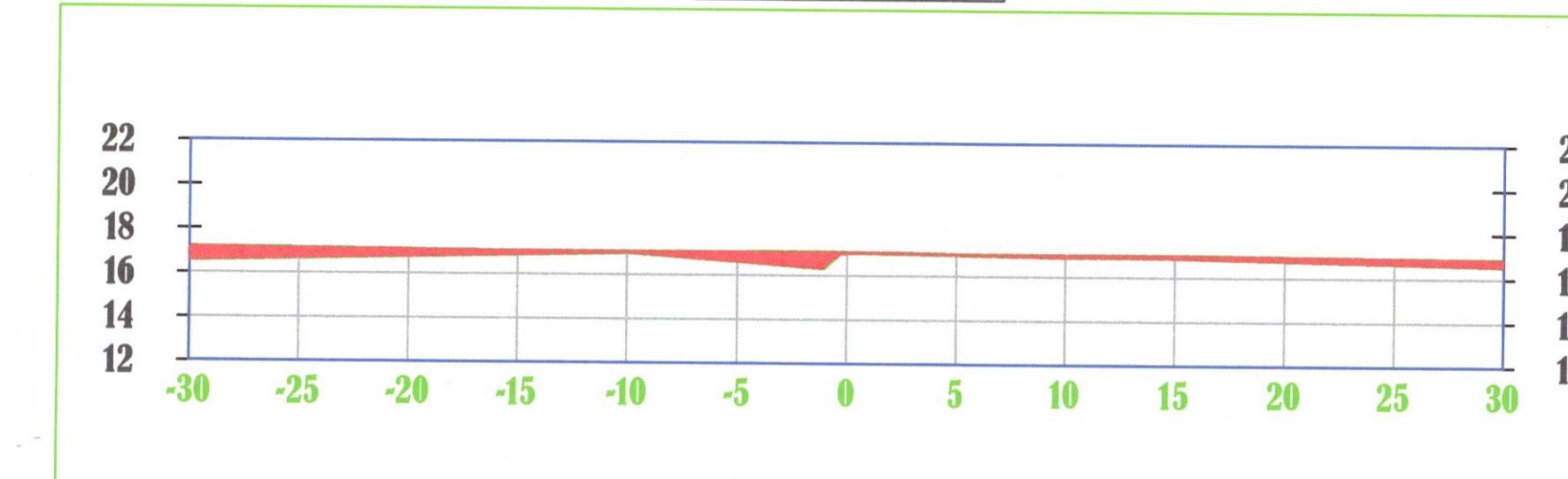
0+080.60



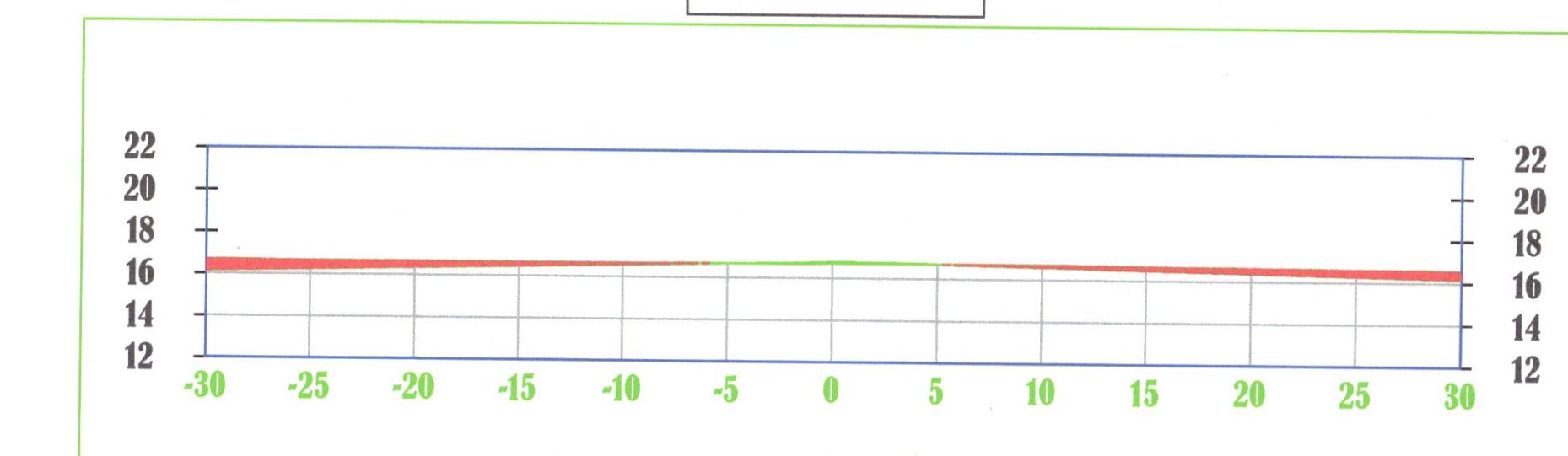
0+000.00



0+020.00



0+040.00



RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES MANZANA D
H:300
V:30

LOS PLANOS SON PROPRIEDAD EXCLUSIVA
DEL ARQ. FRANCISCO J. NASTA, S.T.A.
PROHIBIDA CUALQUIER COPIA O
MODIFICACION O USO DEL MISMO SIN LA
AUTORIZACION PORTE DE LA FIRMA

Francisco J. Nasta
Licencia # 2000-057-010

ALVARO G. MORENO CRESPO
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 2307 000 023

FIRMA
Ley 15 del 28 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí.

Piomeria :

Desarrollo: Alina Santos

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic.: 4501

Propiedad de :

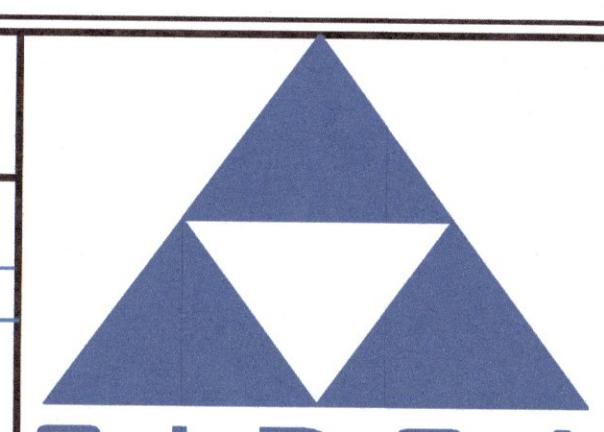
CUARTA DEL SUR S.A.

AR 03

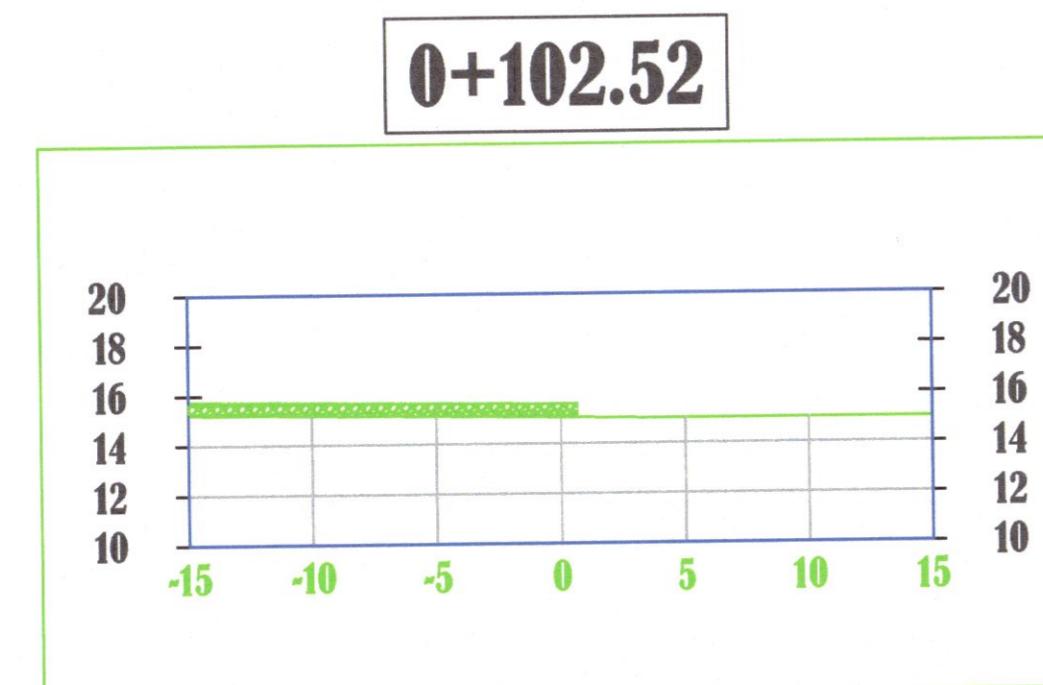
04

REPRESENTANTE LEGAL
FRANCISCO NASTA
PE-10-2305

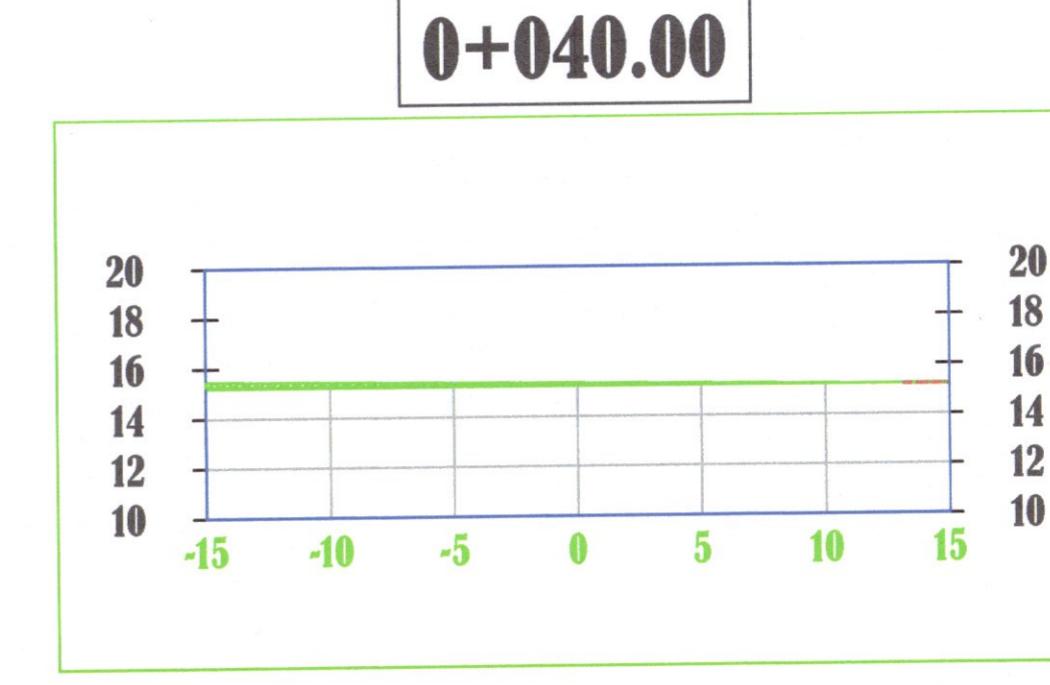
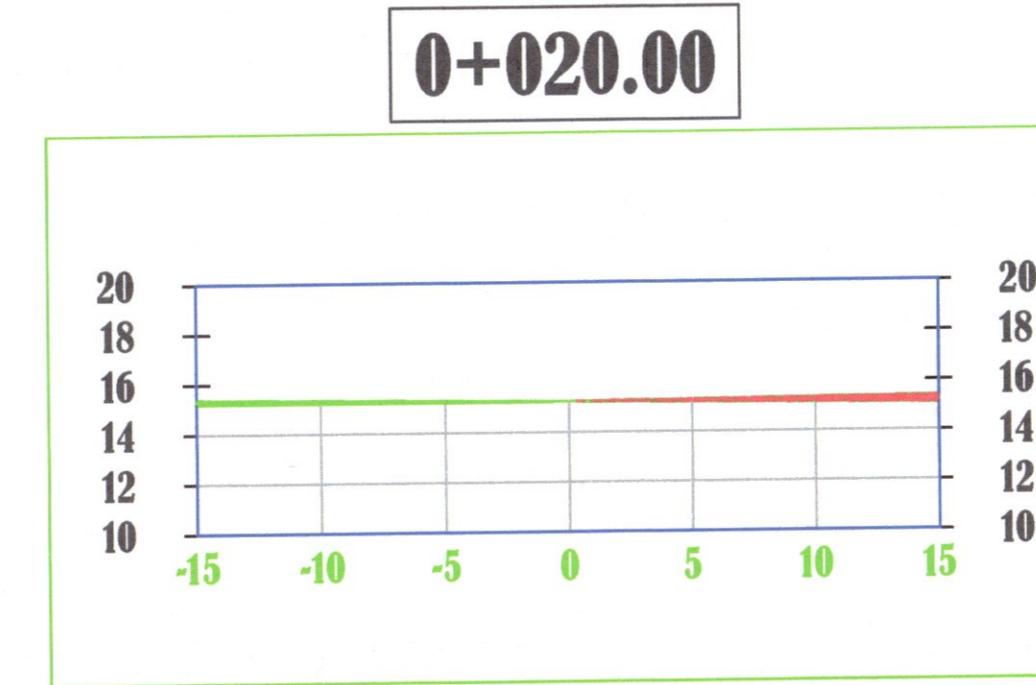
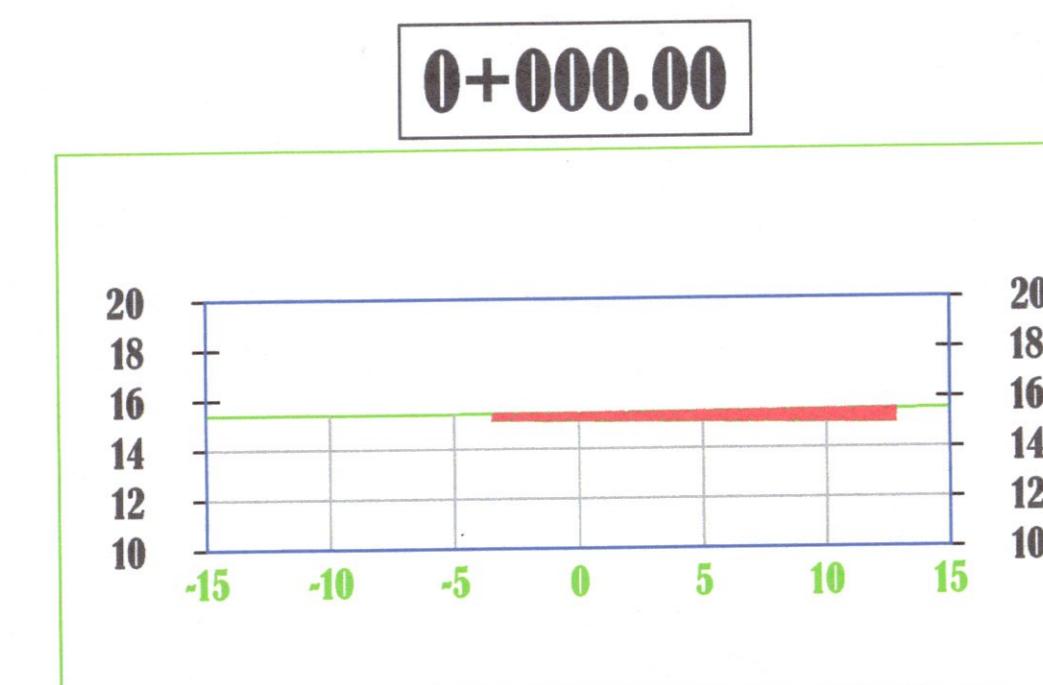
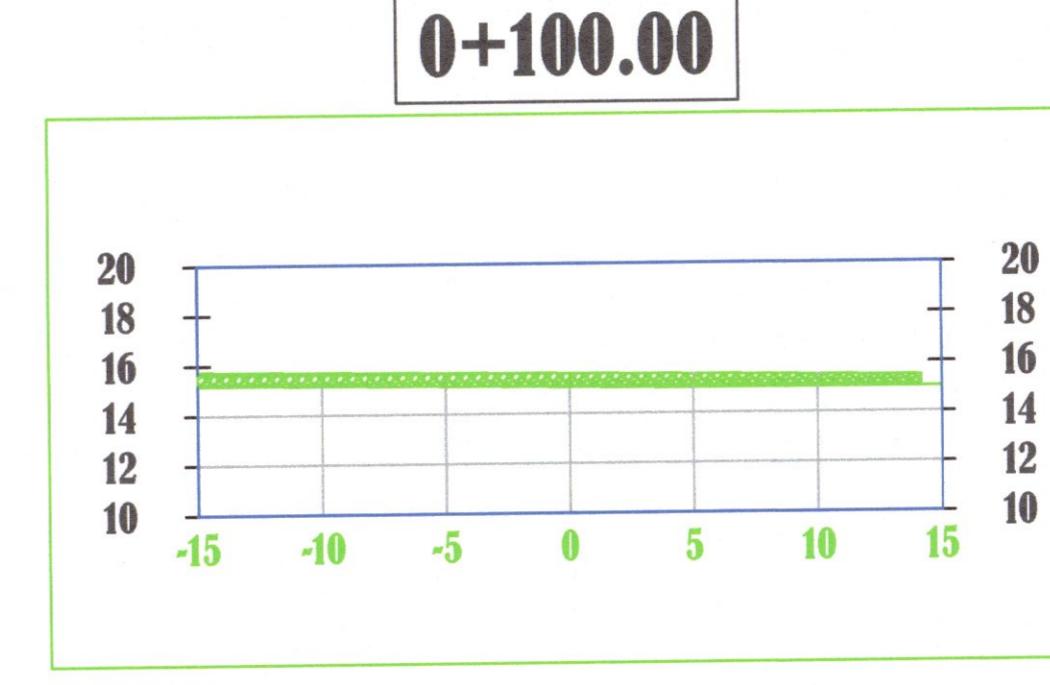
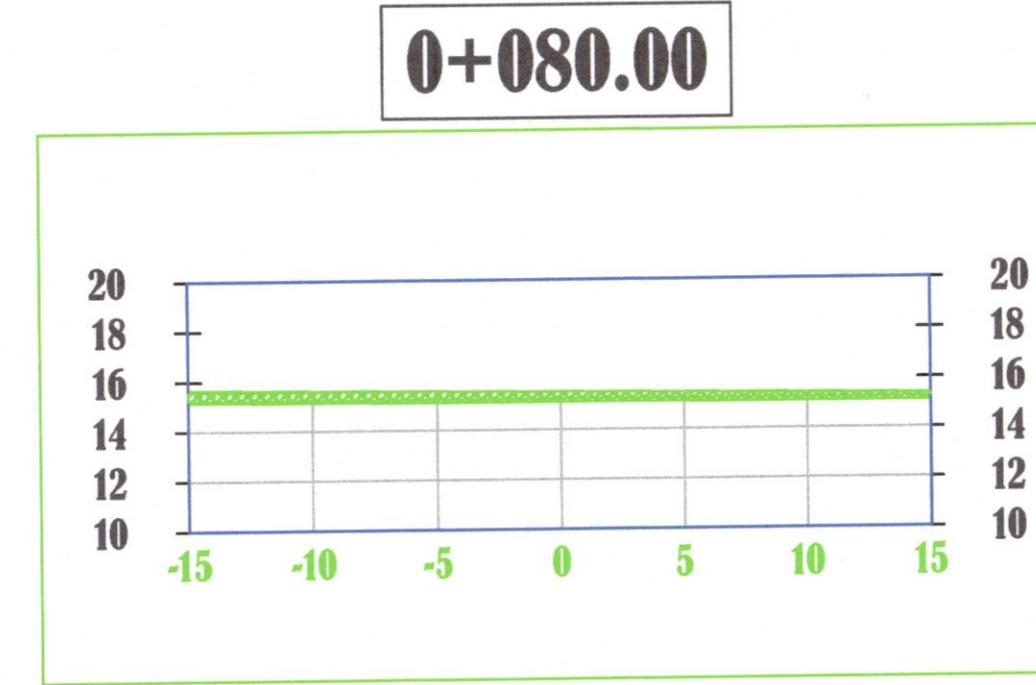
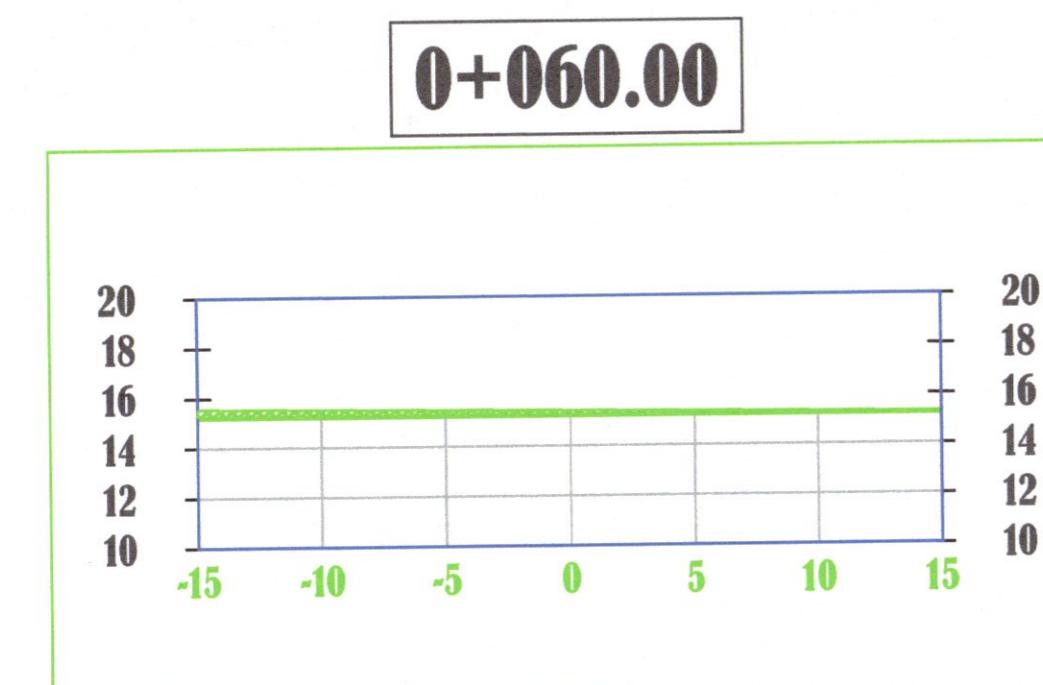
INGENIERIA MUNICIPAL



Tel: 774-0313
Cel: +507 8763-3406
proyectos.sidca@gruponasta.com
Dirección:
David-Chiriquí
Frente al Jorón Zebede
Edificio Desing Plaza



ALIN - MZ B						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.00	6.12	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	1.59	2.10	15.88	82.22	15.88	82.22
0+040.00	3.85	0.02	54.37	21.24	70.25	103.46
0+060.00	6.58	0.00	104.34	0.22	174.59	103.68
0+080.00	12.16	0.00	187.46	0.00	362.05	103.68
0+100.00	15.34	0.00	275.03	0.00	637.08	103.68
0+102.52	8.11	0.00	29.55	0.00	666.64	103.68

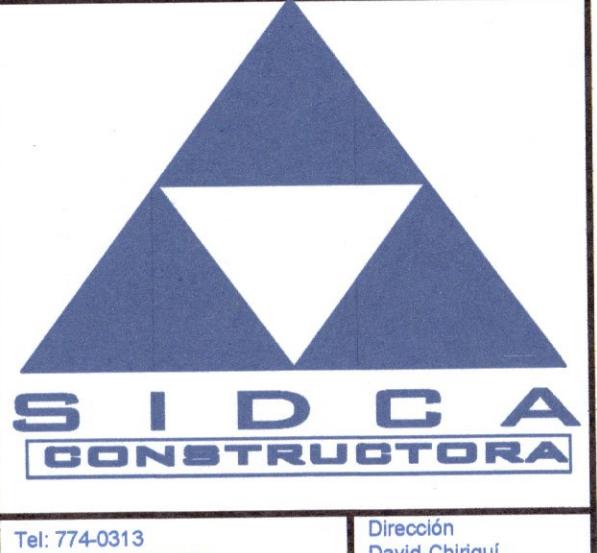
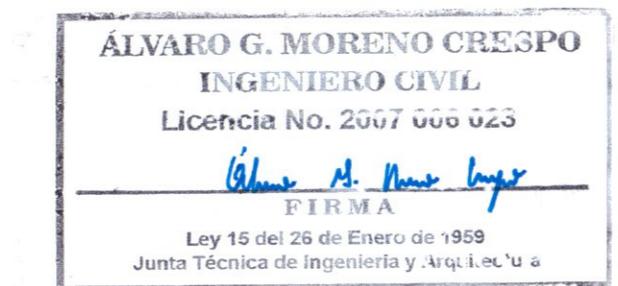


RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES MANZANA B
H:300
V:30

LOS PLANOS SON PROPIEDAD INTELECTUAL
DEL ARQ. FRANCISCO J. NASTA. ESTA
PROHIBIDA CUALQUIER COPIA O
DISTRIBUCIÓN SIN VESTIMENTA DE LA
AUTORIZACIÓN POR escrito DE LA FIRMA.

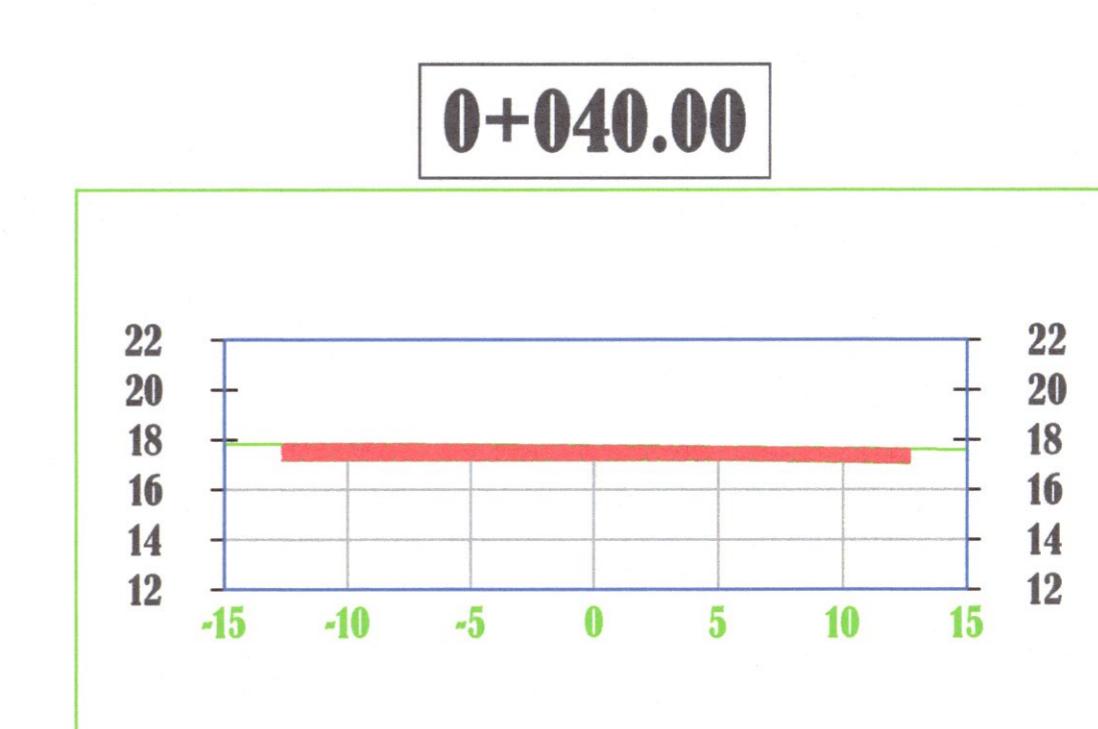
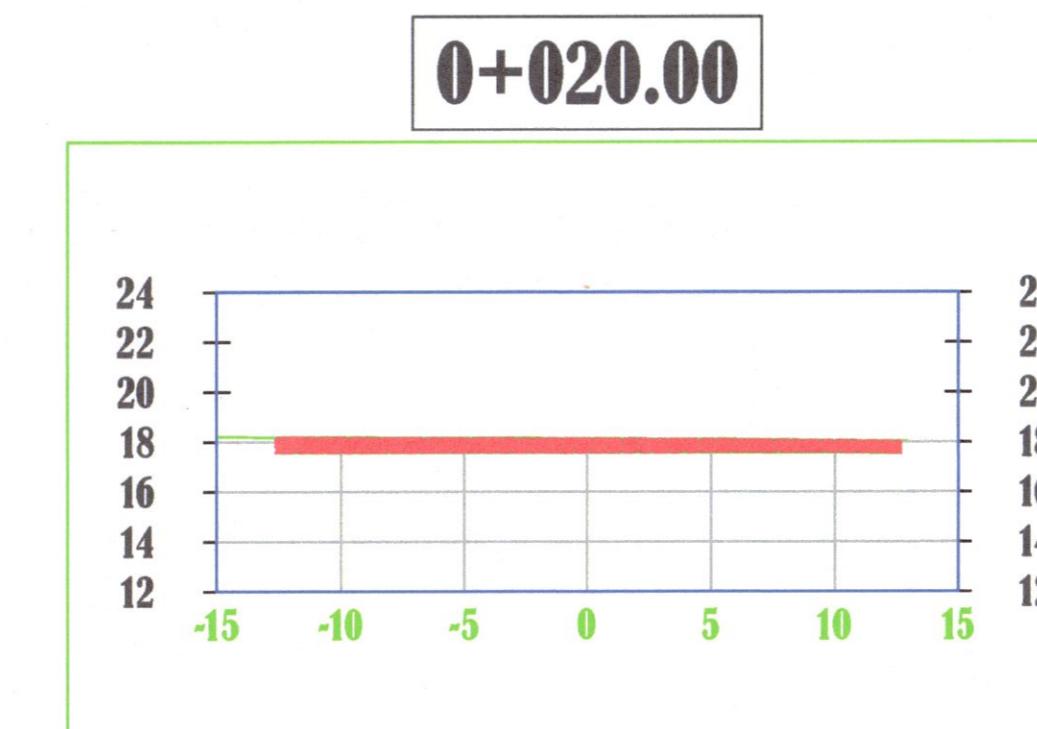
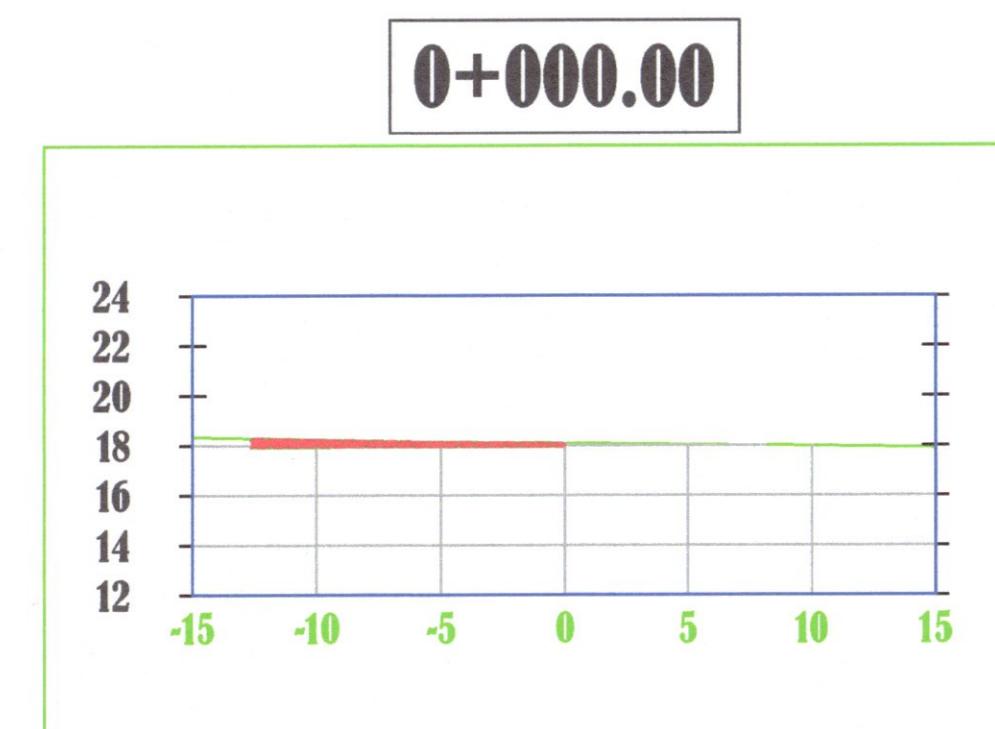
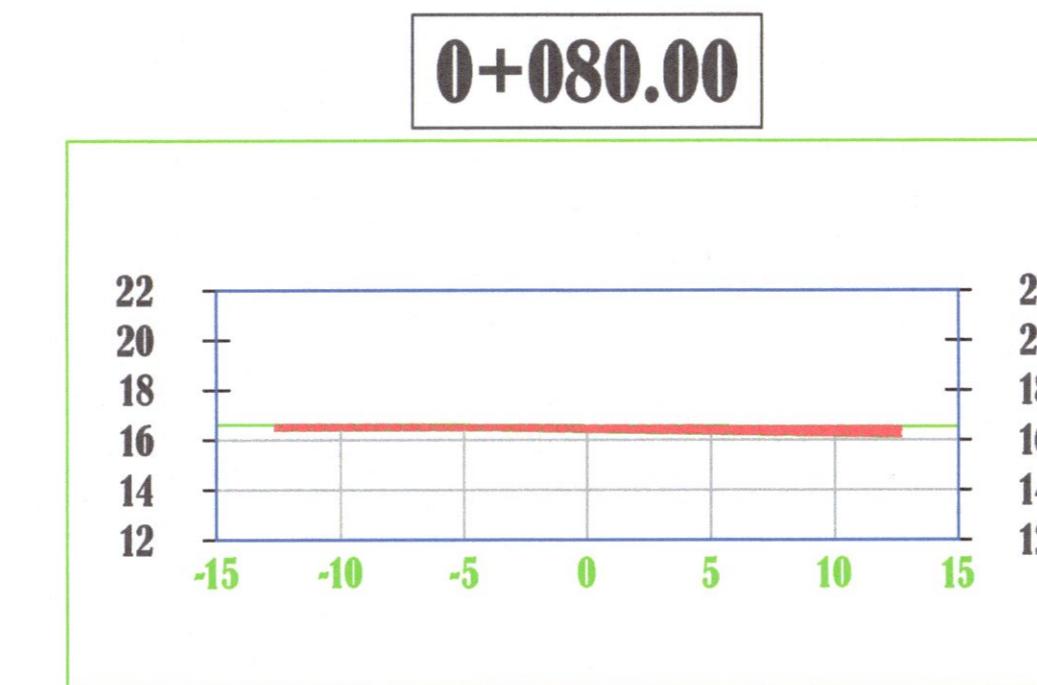
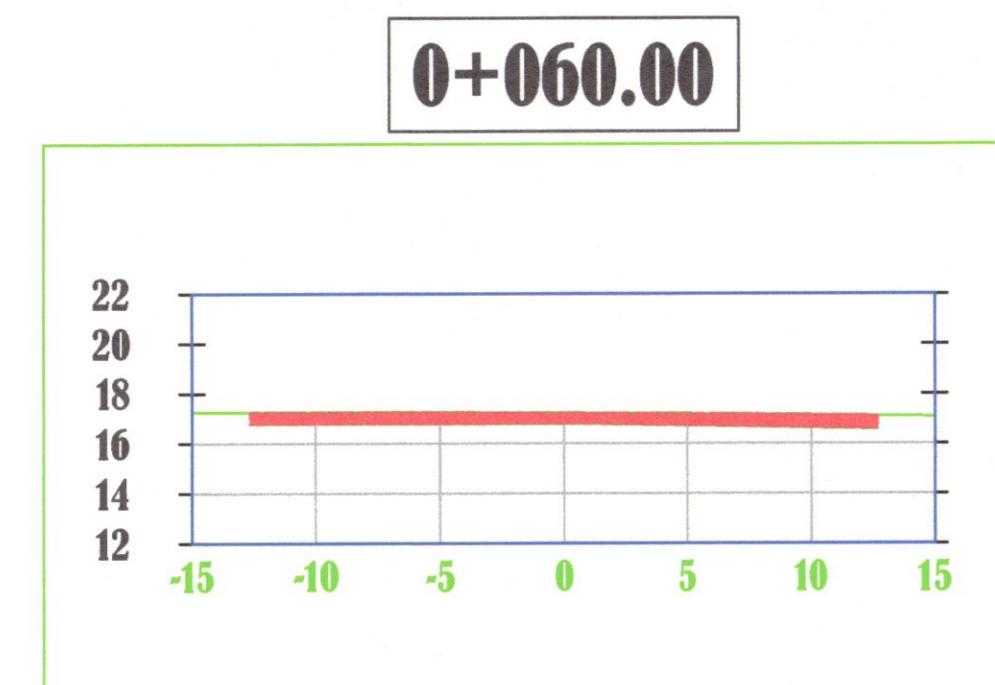
**FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL**

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL QUARTA	REPÚBLICA DE PANAMÁ
Diseño Arq: Francisco Nasta	UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí .
Electricidad :	Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic.: 4501
Piomeria :	
Desarrollo: Alina Santos	
JUNIO 2023	ESCALA: INDICADA
Propiedad de : CUARTA DEL SUR S.A.	AR 03
	04
REPRESENTANTE LEGAL	
FRANCISCO NASTA	
PE-10-2305	INGENIERIA MUNICIPAL





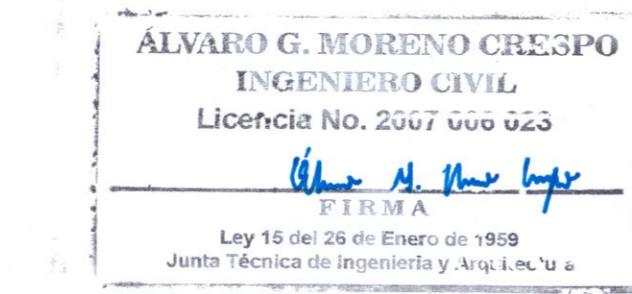
ALIN - MZ A						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.00	2.79	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	14.09	0.00	168.78	0.00	168.78
0+040.00	0.00	14.78	0.00	288.65	0.00	457.43
0+060.00	0.00	11.65	0.00	264.24	0.00	721.67
0+080.00	0.00	6.78	0.00	184.25	0.00	905.92
0+100.00	0.20	3.10	2.04	98.76	2.04	1004.68
0+114.80	0.44	0.43	4.73	26.08	6.78	1030.76



RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES MANZANA A
H:300
V:30

Los planos son propiedad intelectual
del Arq. Francisco J. Nasta. Este
proporciona cálculos copia o
reproducción de los mismos sin la
autorización previa de la persona.

Francisco J. Nasta
Electrónico 0300-057-00



FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí .

Piomería :

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic. :4501

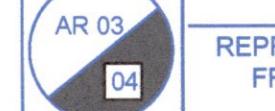
Desarrollo: Alina Santos

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

Propiedad de :

INGENIERIA MUNICIPAL

CUARTA DEL SUR S.A.



REPRESENTANTE LEGAL
FRANCISCO NASTA
PE-10-2305



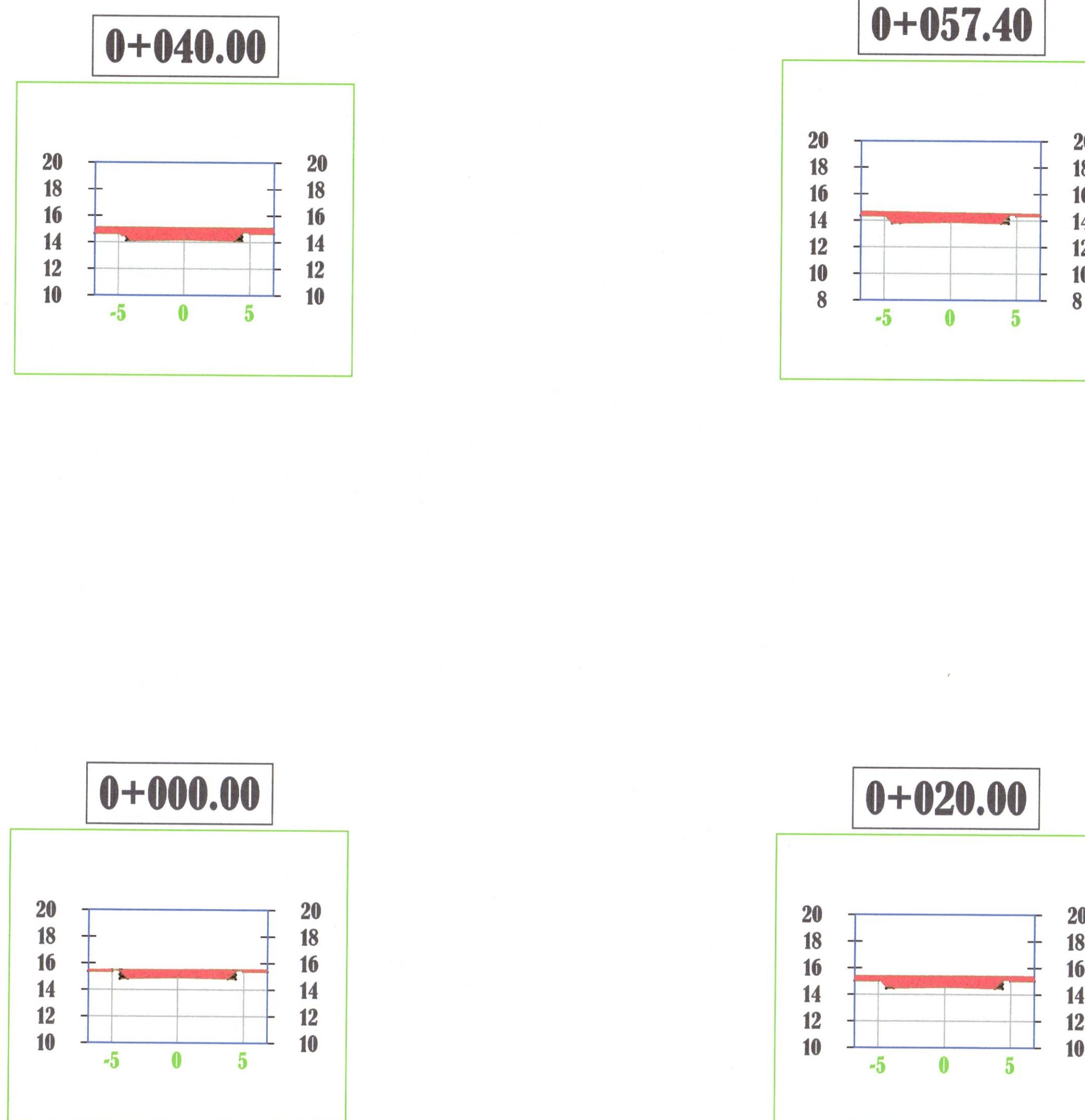
Tel: 774-0313
Cel +507 6763-3406
proyectos.sidca@gruponasta.com

Dirección
David-Chiriquí

Frente al Jorón Zebeda

Edificio Desing Plaza

ALIN - CALLE L						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.00	5.60	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	9.13	0.00	147.36	0.00	147.36
0+040.00	0.00	10.00	0.00	191.35	0.00	338.71
0+057.40	0.00	7.39	0.00	151.35	0.00	490.06



ALIN - CALLE J						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.00	8.70	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	9.09	0.00	177.89	0.00	177.89
0+040.00	0.00	7.40	0.00	164.90	0.00	342.79
0+060.00	0.00	5.93	0.00	133.30	0.00	476.09
0+080.00	0.00	5.98	0.00	119.10	0.00	595.19
0+100.00	0.01	5.81	0.09	117.91	0.09	713.10
0+120.00	0.01	5.72	0.22	115.26	0.31	828.36
0+140.00	0.00	5.63	0.14	113.44	0.45	941.80
0+160.00	0.00	6.25	0.00	118.73	0.45	1060.52
0+180.00	0.00	6.72	0.00	129.69	0.45	1190.22
0+200.00	0.00	6.87	0.00	135.89	0.45	1326.11
0+220.00	0.00	7.87	0.00	147.36	0.45	1473.46
0+240.00	0.00	8.98	0.00	168.49	0.45	1641.95
0+260.00	0.00	9.45	0.00	184.27	0.45	1826.22
0+280.00	0.00	9.87	0.00	193.18	0.45	2019.40
0+300.00	0.00	9.82	0.00	196.89	0.45	2216.29
0+320.00	0.00	8.75	0.00	185.69	0.45	2401.98
0+340.00	0.00	0.00	0.00	87.49	0.45	2489.48

ALIN - CALLE F						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.02	5.14	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	10.10	0.25	152.45	0.25	152.45
0+040.00	0.00	11.13	0.00	212.38	0.25	364.82
0+060.00	0.00	13.48	0.00	246.17	0.25	611.00
0+080.00	0.00	16.26	0.00	297.46	0.25	908.46
0+100.00	0.00	15.20	0.00	314.61	0.25	1223.07
0+120.00	0.00	11.79	0.00	269.90	0.25	1492.97
0+140.00	0.00	8.39	0.00	201.85	0.25	1694.82
0+160.00	0.00	5.90	0.00	142.97	0.25	1837.80
0+180.00	0.34	3.76	3.36	96.61	3.61	1934.40
0+200.00	0.80	2.92	11.37	66.81	14.99	2001.21
0+220.00	0.31	3.72	11.14	66.39	26.12	2067.61
0+240.00	0.00	5.68	3.13	93.92	29.25	2161.53
0+260.00	0.00	8.16	0.00	138.35	29.25	2299.87
0+280.00	0.00	9.98	0.00	181.43	29.25	2481.30
0+300.00	0.00	11.42	0.00	214.02	29.25	2695.32
0+320.00	0.00	12.00	0.00	234.20	29.25	2929.52
0+340.00	1.38	1.93	13.76	139.29	43.01	3068.81

RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES CALLE L
H:300
V:30

LOS PLANOS SON PROPIEDAD INTELECTUAL
DEL ARQ. FRANCISCO J. NASTA. ESTA
PROIBIDA SU COPIA, DISTRIBUCION
O MODIFICACION A TERCEROS SIN LA
AUTORIZACION PREVIA DE LA FIRMA

Franisco J. Nasta
Licencia # 2606-023-000

ÁLVARO G. MORENO CRESPO
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 2607 000 023
Alvaro G. Moreno Crespo
Ley 15 del 20 de Enero de 1988
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí.

Plomería :

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic. : 4501

Desarrollo: Alina Santos

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

Propiedad de :

INGENIERIA MUNICIPAL

CUARTA DEL SUR S.A.

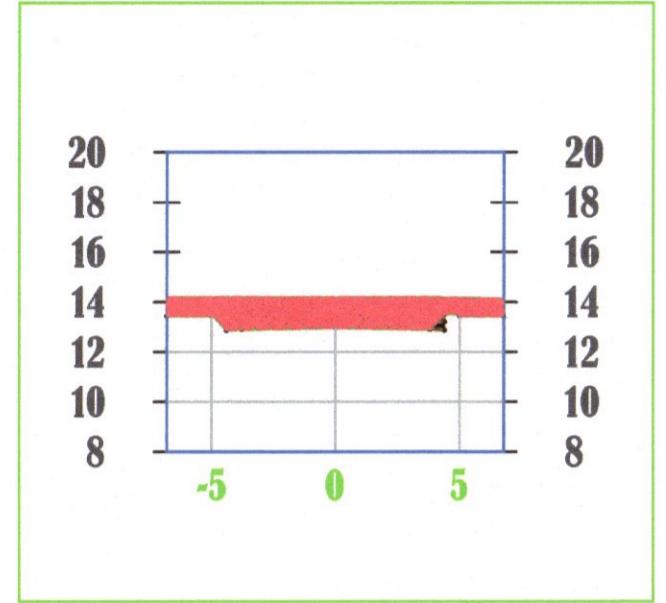
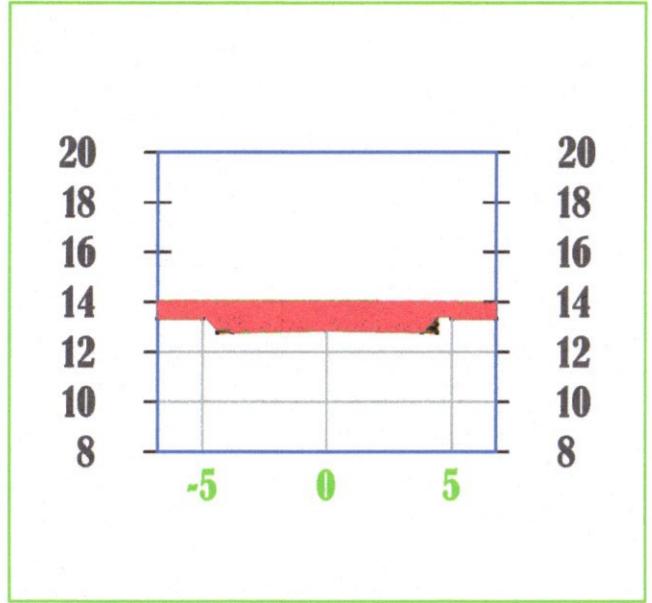
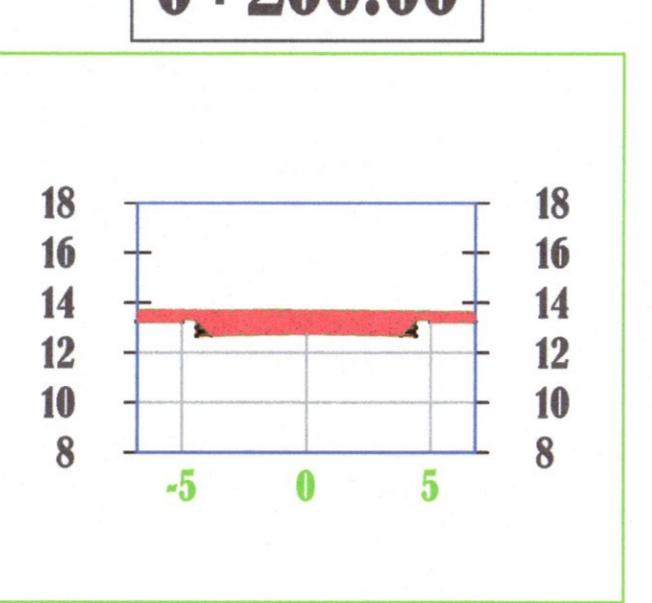
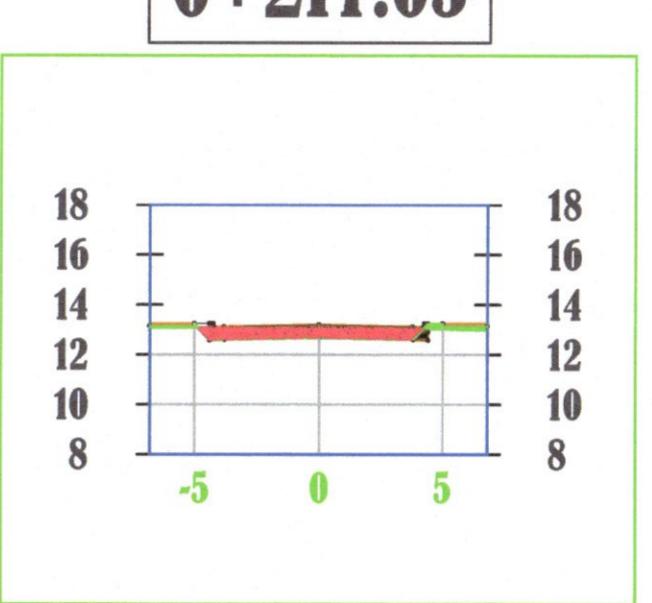
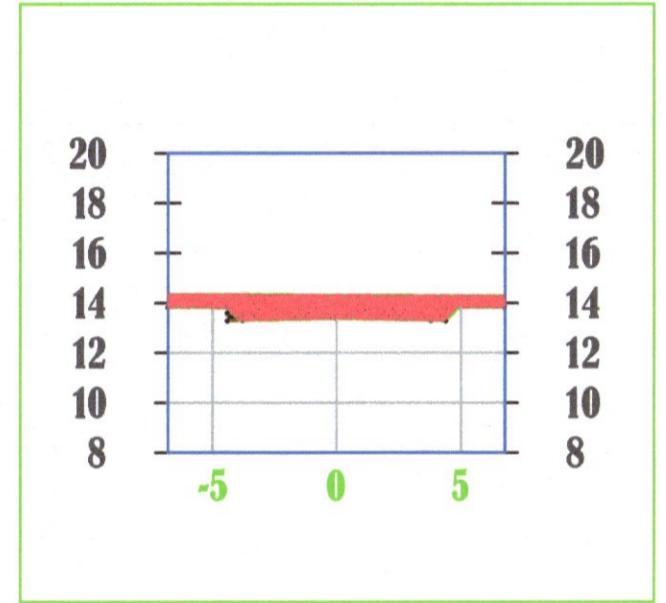
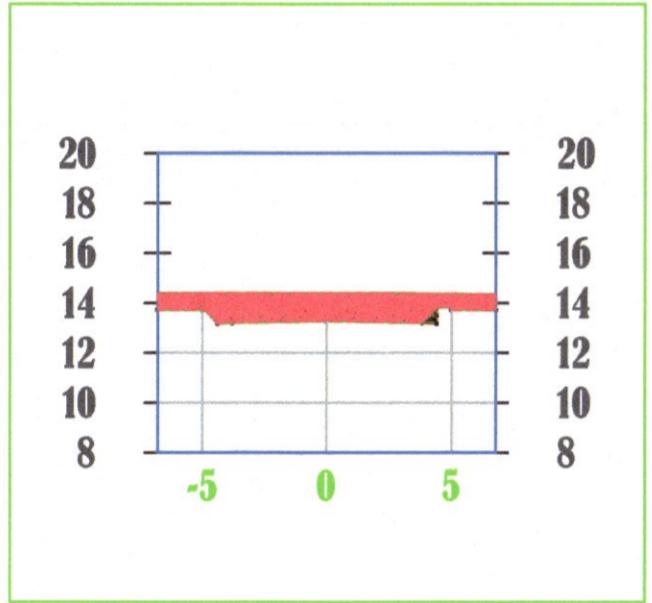
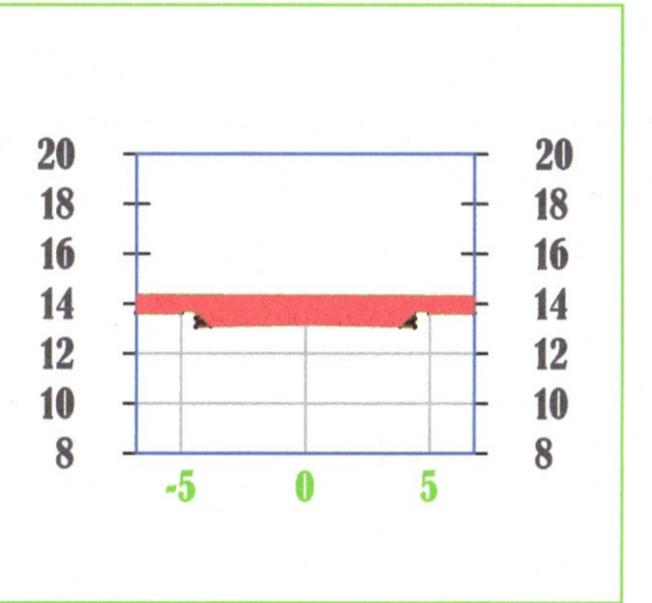
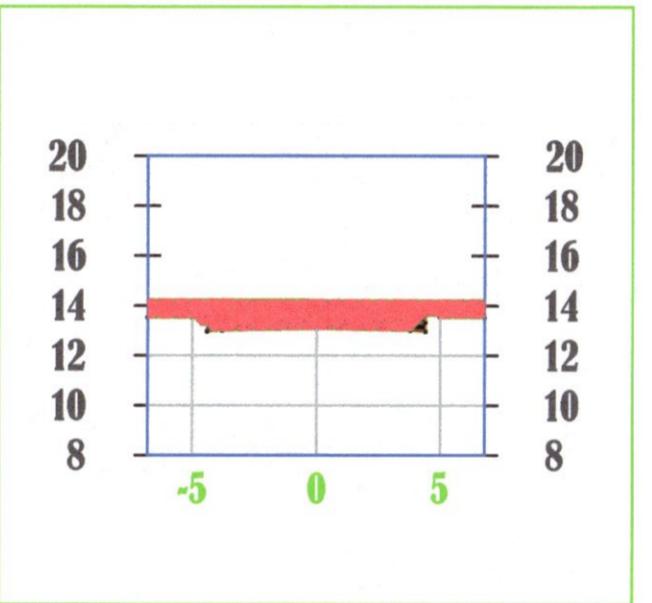
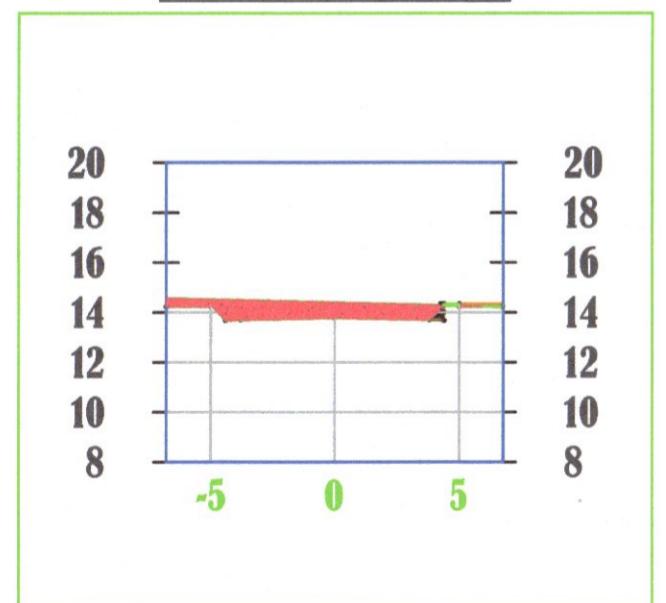
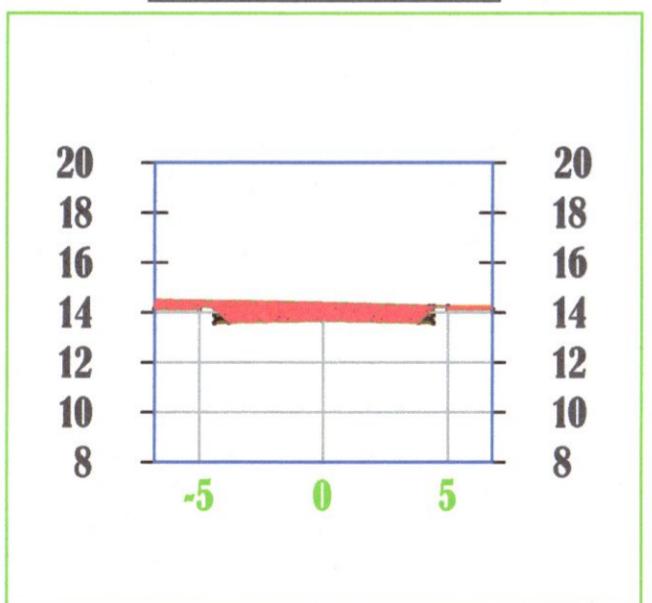
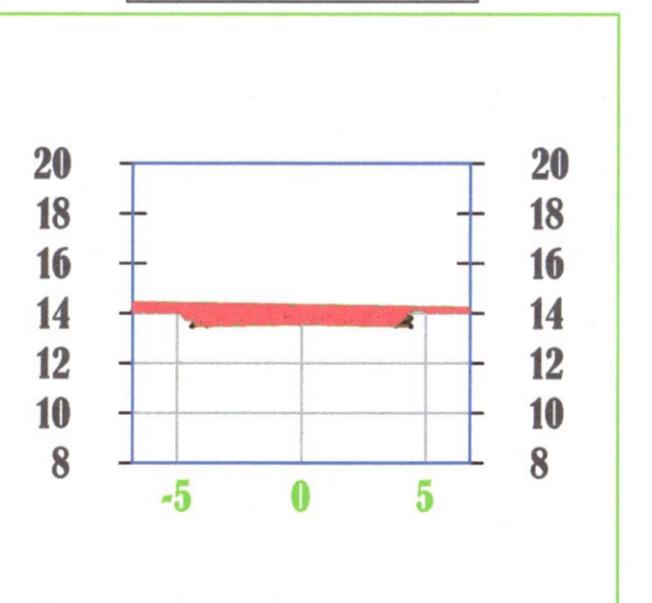
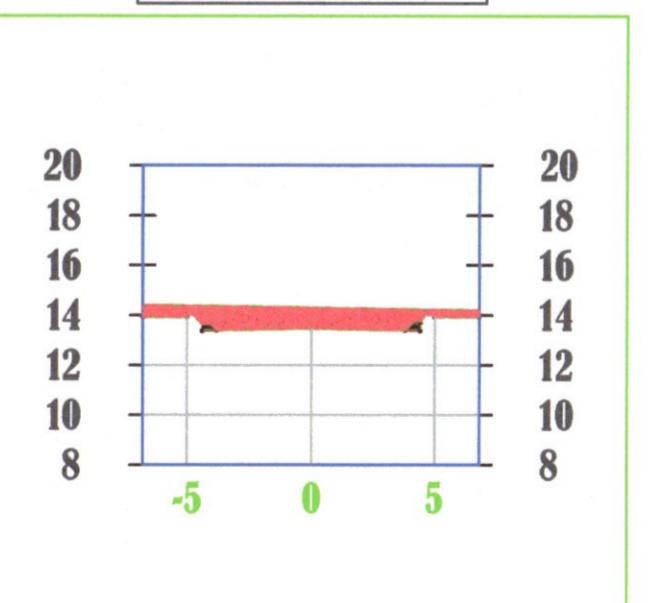
REPRESENTANTE LEGAL

FRANCISCO NASTA

PE-10-2305

INGENIERIA MUNICIPAL



0+160.00**0+180.00****0+200.00****0+217.05****0+080.00****0+100.00****0+120.00****0+140.00****0+000.00****0+020.00****0+040.00****0+060.00****ALIN - CALLE K**

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.05	6.40	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	7.03	0.50	134.24	0.50	134.24
0+040.00	0.00	8.18	0.00	152.09	0.50	286.33
0+060.00	0.00	8.99	0.00	171.70	0.50	458.03
0+080.00	0.00	10.99	0.00	199.76	0.50	657.79
0+100.00	0.00	13.18	0.00	241.73	0.50	899.52
0+120.00	0.00	13.25	0.00	264.37	0.50	1163.90
0+140.00	0.00	13.61	0.00	268.63	0.50	1432.53
0+160.00	0.00	14.59	0.00	282.00	0.50	1714.53
0+180.00	0.00	13.43	0.00	280.21	0.50	1994.74
0+200.00	0.00	9.81	0.00	232.37	0.50	2227.11
0+217.05	0.49	3.84	4.19	116.34	4.69	2343.45

**RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES CALLE K
H:300
V:30**

**FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL**

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

Electricidad :

Piomería :

Desarrollo: Alina Santos

JUNIO 2023

ESCALA: INDICADA

Propiedad de :

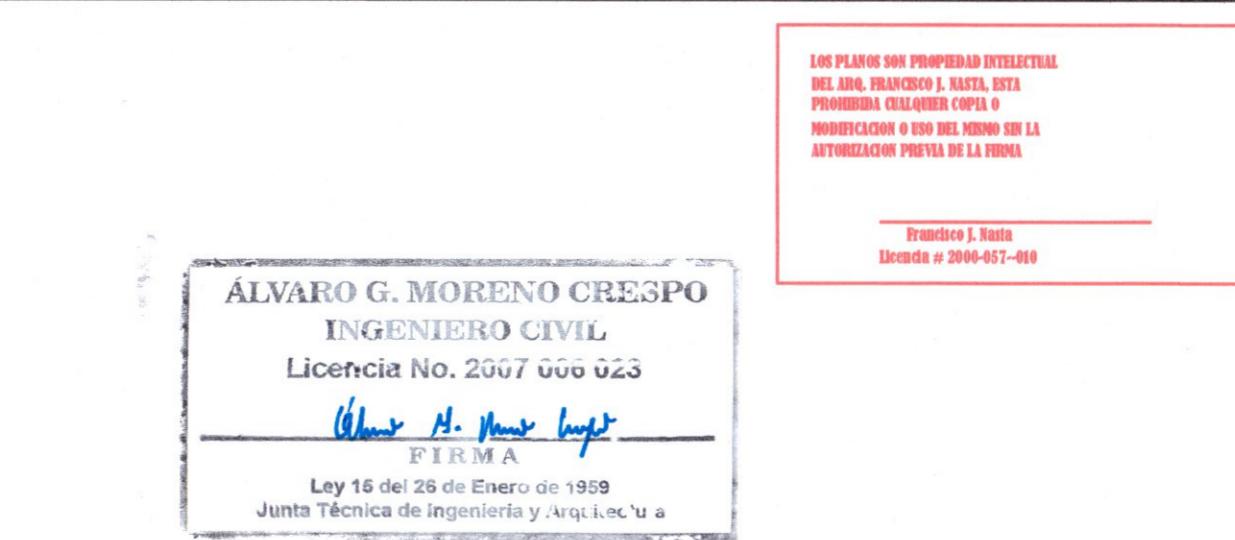
CUARTA DEL SUR S.A.

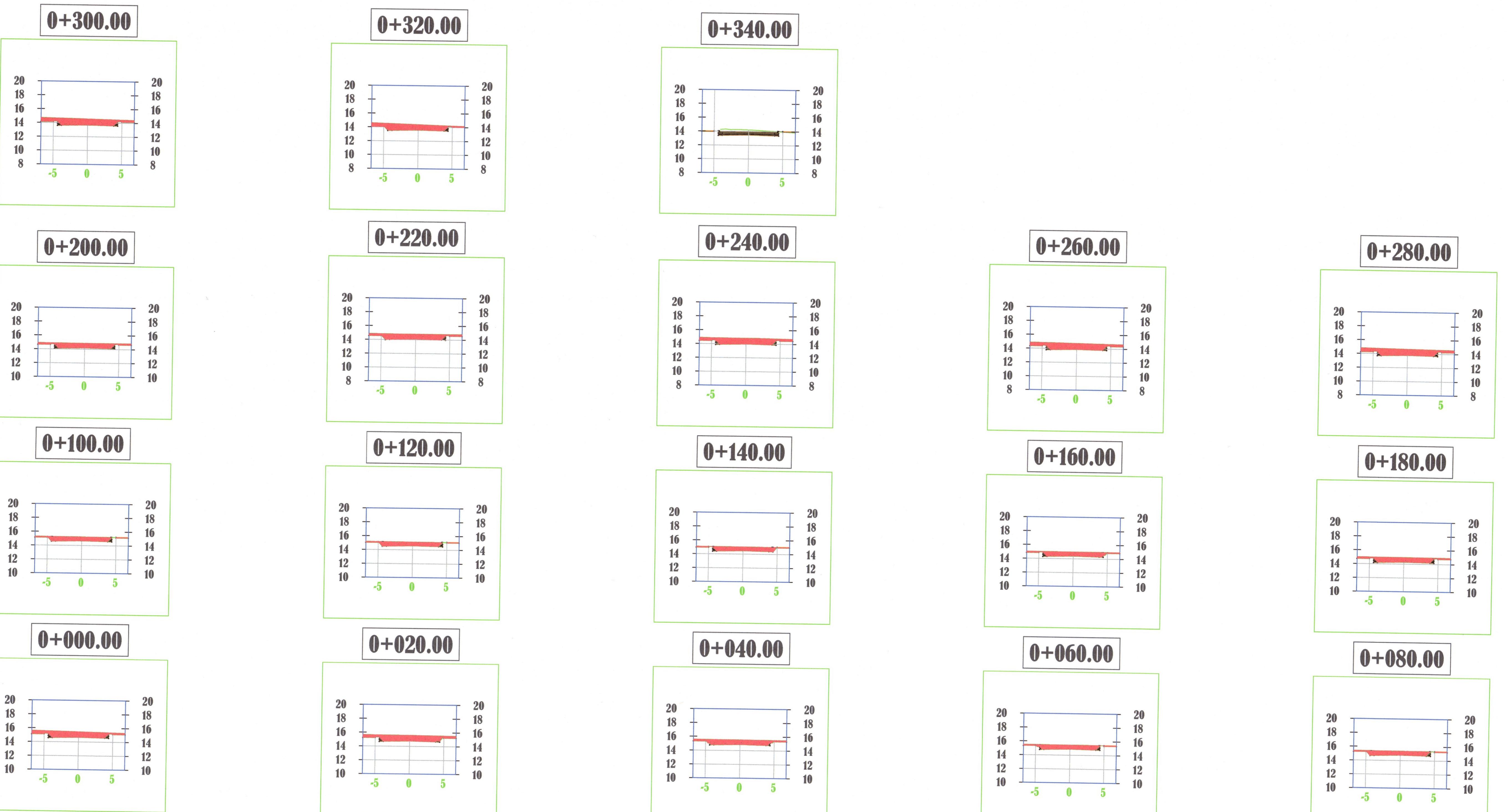
AR 03

04

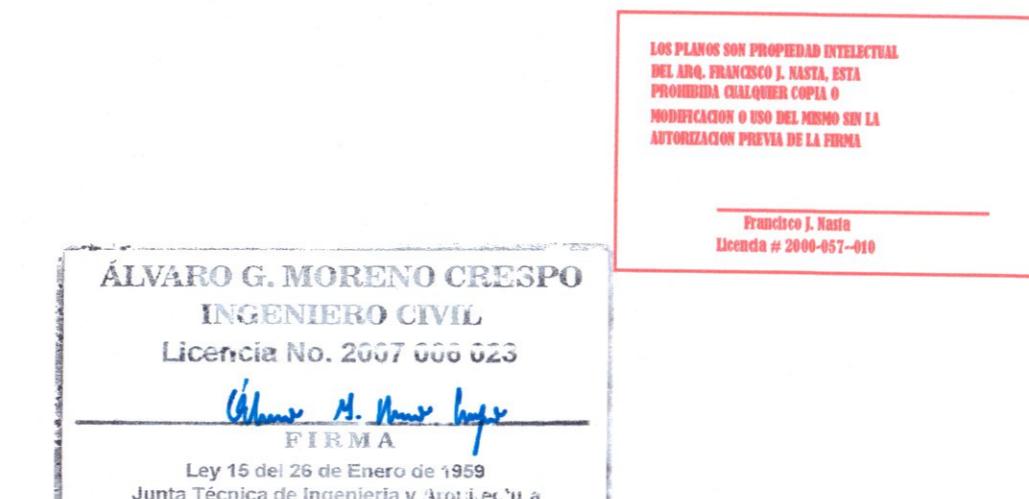
REPRESENTANTE LEGAL
FRANCISCO NASTA
PE-10-2305

INGENIERIA MUNICIPAL





**RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES CALLE J**
H:300
V:30



**FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL**

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseñó Arq: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí.

Pionería :

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic.: 4501

Desarrollo: Alina Santos

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

Propiedad de :

REPRESENTANTE LEGAL

CUARTA DEL SUR S.A.

FRANCISCO NASTA

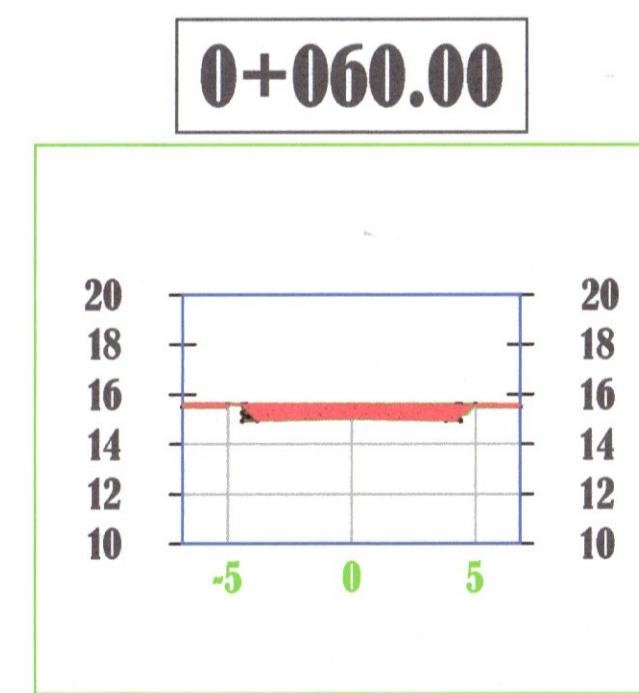
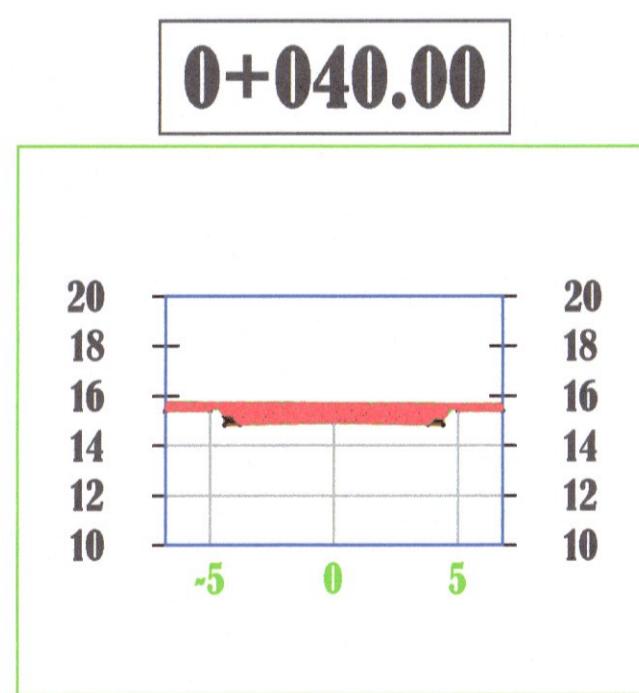
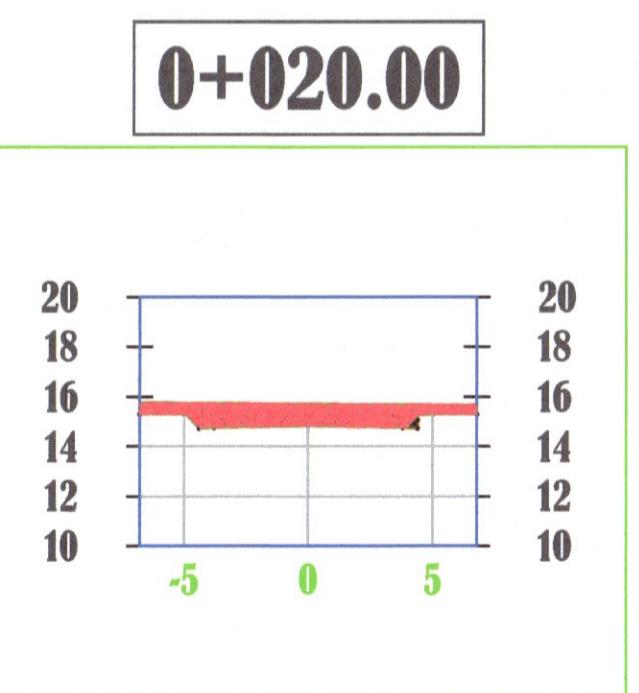
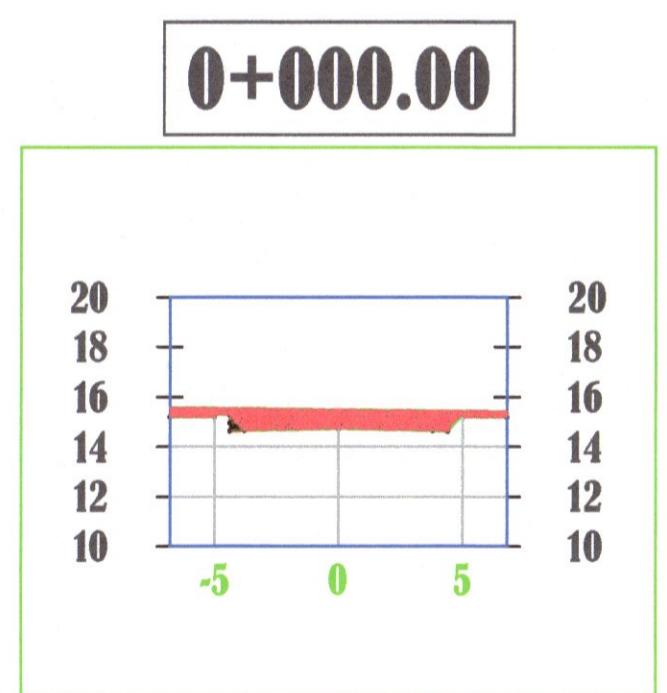
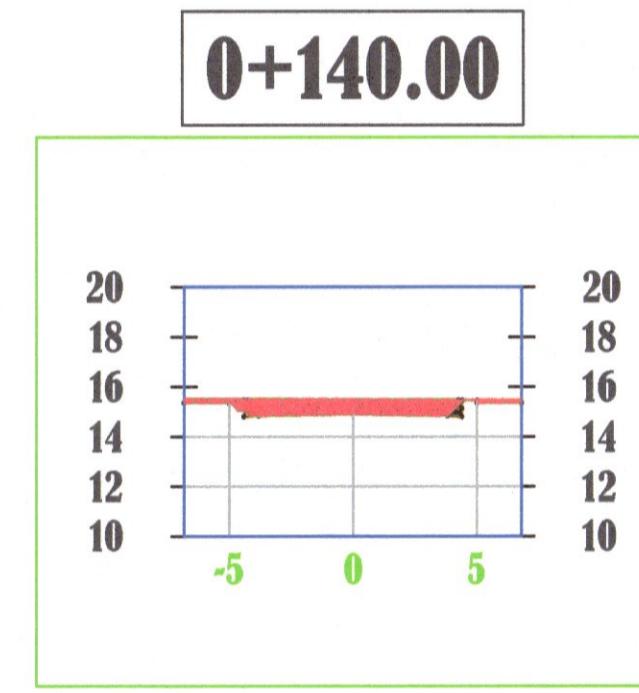
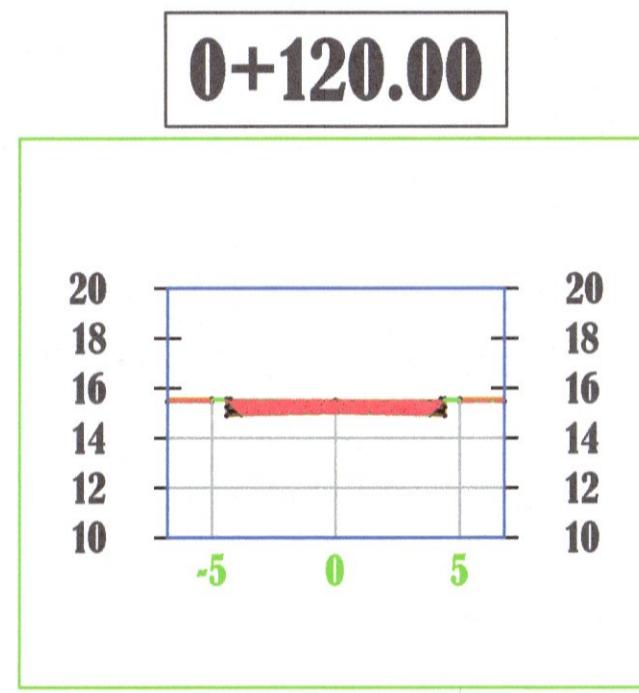
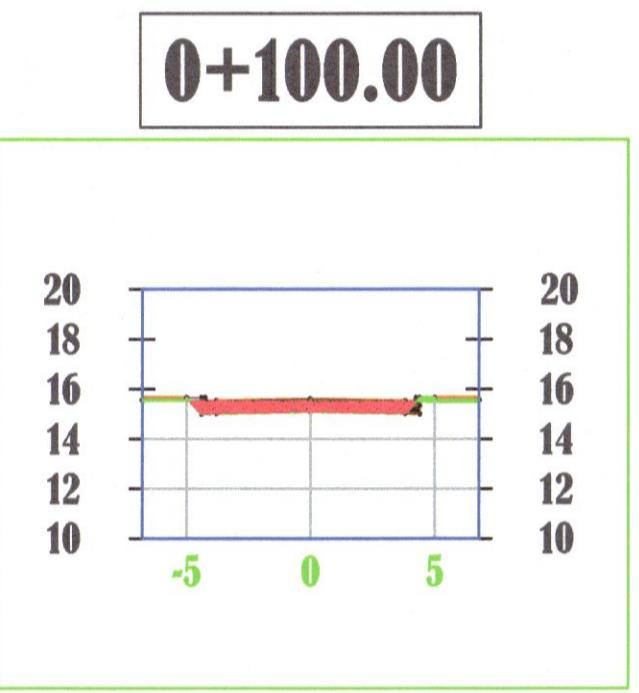
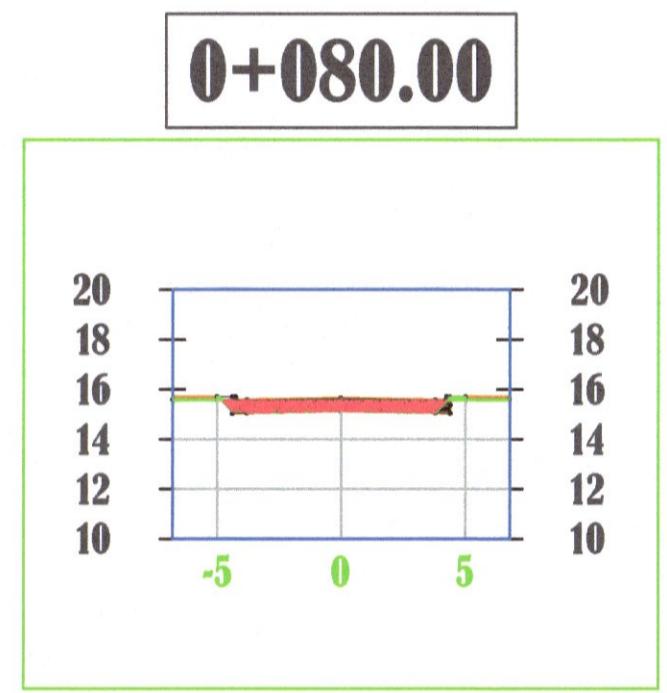
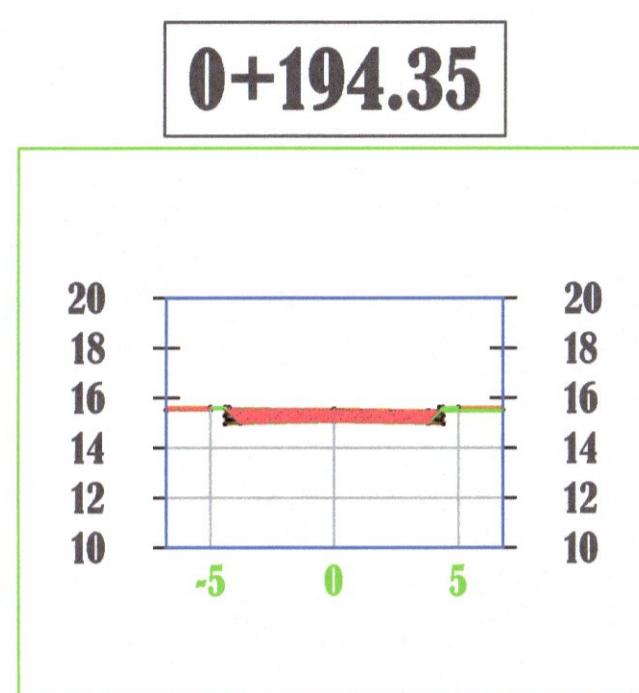
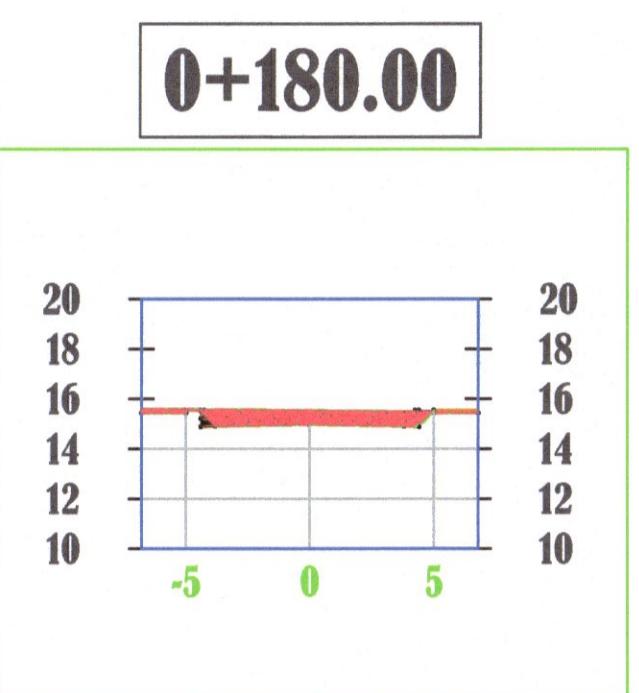
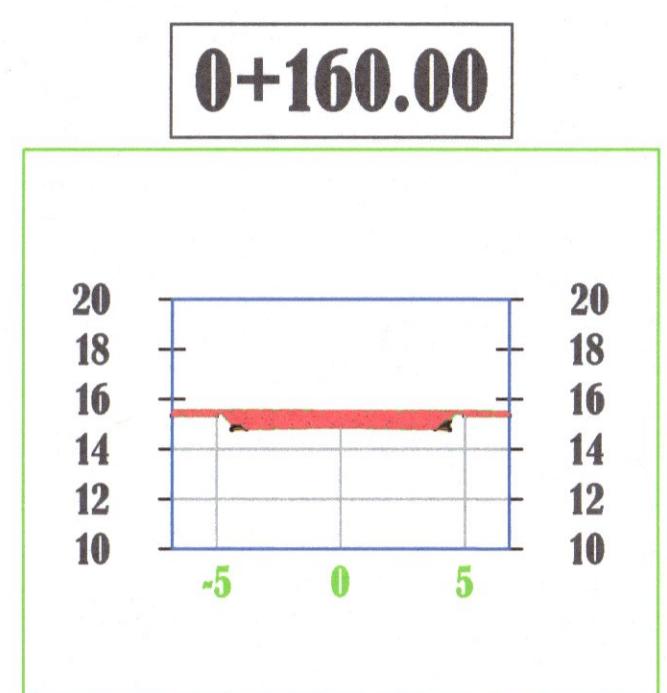
PE-10-2305

INGENIERIA MUNICIPAL



Tel: 774-0313
Cel: +507 6763-3406
proyectos.sidca@gruponasta.com

Dirección
David-Chiriquí
Frente al Jardín Zebeda
Edificio Desing Plaza



ALIN - CALLE I OESTE							
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol	
0+000.00	0.00	8.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	10.13	0.00	184.34	0.00	0.00	184.34
0+040.00	0.00	8.23	0.00	183.55	0.00	0.00	367.89
0+060.00	0.00	5.84	0.00	140.64	0.00	0.00	508.53
0+080.00	0.23	3.92	2.26	97.57	2.26	0.00	606.10
0+100.00	0.28	3.93	5.03	78.50	7.29	0.00	684.60
0+120.00	0.07	4.51	3.47	84.41	10.76	0.00	769.01
0+140.00	0.00	6.10	0.70	106.09	11.46	0.00	875.11
0+160.00	0.00	6.64	0.00	127.40	11.46	0.00	1002.51
0+180.00	0.00	5.56	0.01	122.00	11.48	0.00	1124.51
0+194.35	0.19	4.30	1.37	70.77	12.84	0.00	1195.28

RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES CALLE I OESTE
H:300
V:30

LOS PLANOS SON PROPIEDAD INTELECTUAL
DEL DRA. FRANCISCO J. NASTA, S.A.
ESTÁ PROIBIDA LA REPRODUCCIÓN, COPIA Y
MODIFICACIÓN O USO DEL MISMO SIN LA
AUTORIZACIÓN PREVIA DE LA FIRMA

ÁLVARO G. MORENO CRESPO
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 2007 000 023

FIRMA
Ley 16 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí.

Piomería :

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic. : 4501

Desarrollo: Alina Santos

Propiedad de :

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

INGENIERIA MUNICIPAL

Propiedad de :

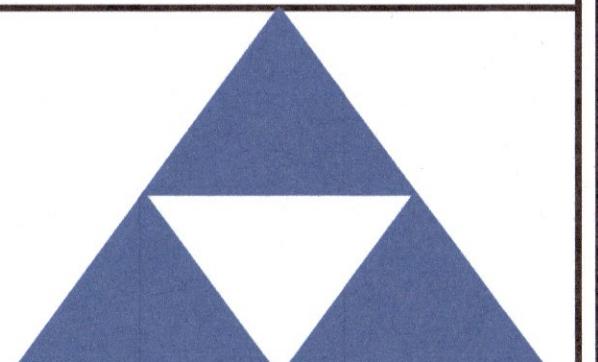
REPRESENTANTE LEGAL

CUARTA DEL SUR S.A.

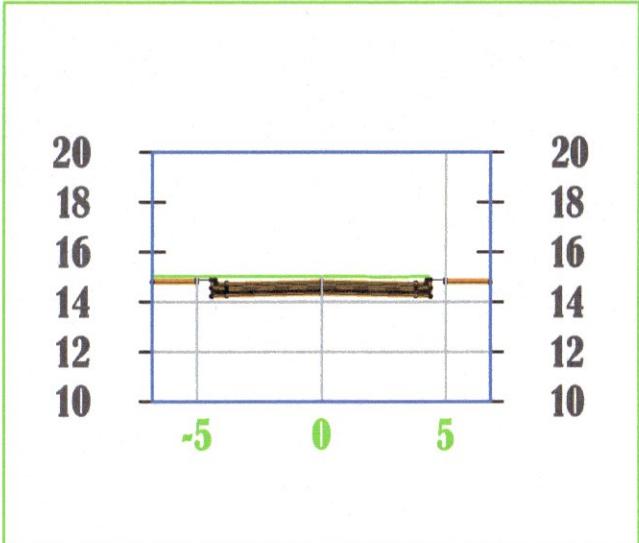
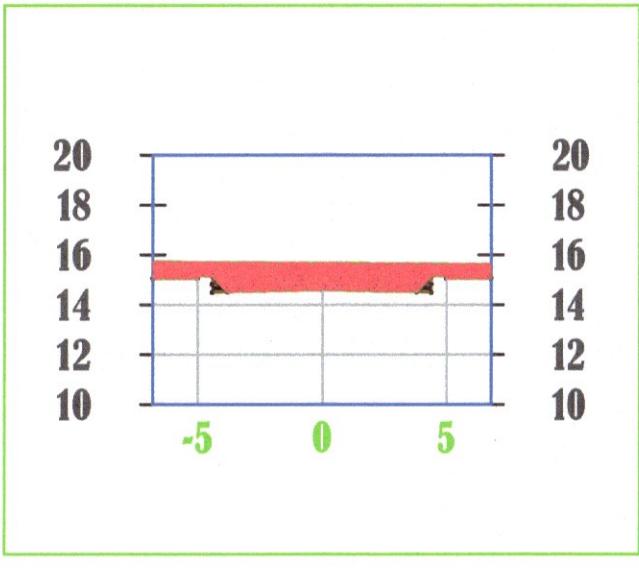
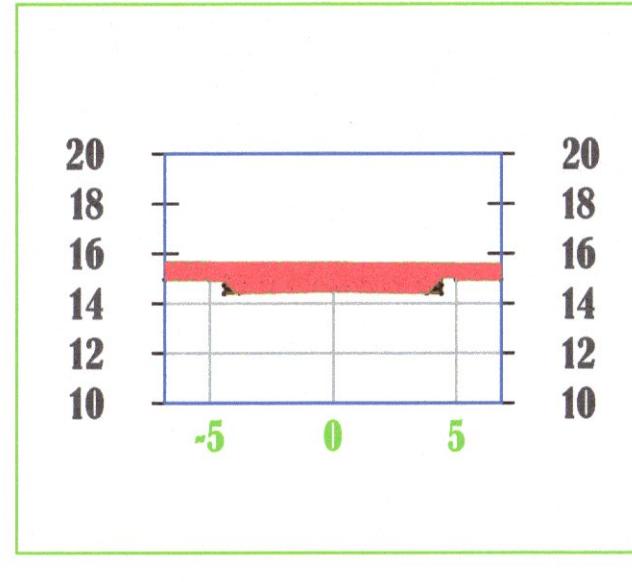
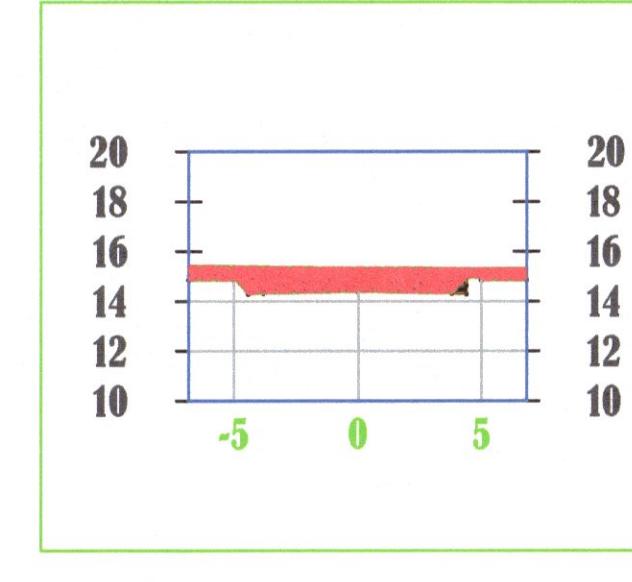
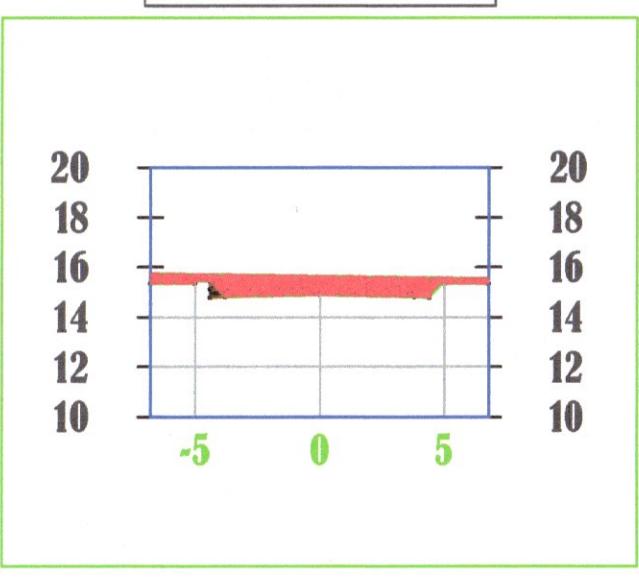
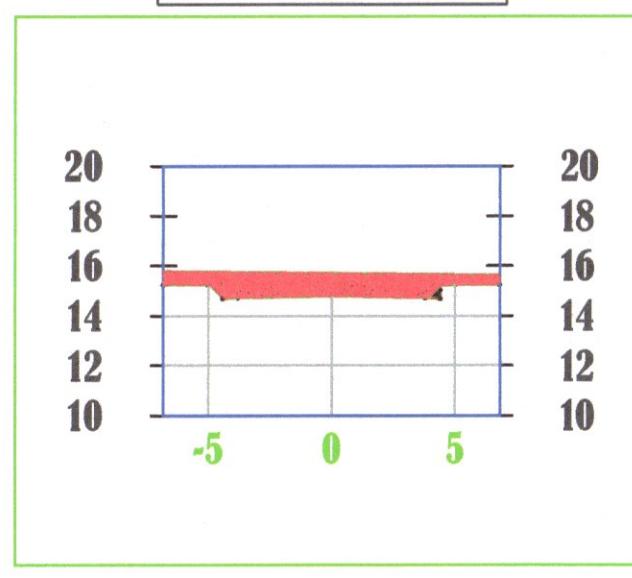
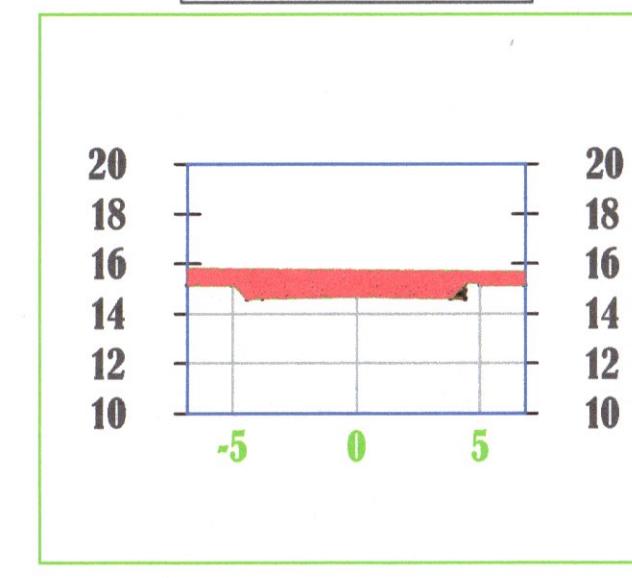
FRANCISCO NASTA

PE-10-2305

Edificio Desing Plaza



Tel: 774-0313
Cel: +507 6763-3406
proyectos.sidca@gruponasta.com
Dirección
David-Chiriquí
Frente al Jorón Zabedo
Edificio Desing Plaza

0+114.45**0+060.00****0+080.00****0+100.00****0+000.00****0+020.00****0+040.00****ALIN - AVE. PRINCIPAL A PRINCIPAL**

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	1.39	2.87	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	2.46	1.40	38.53	42.70	38.53	42.70
0+040.00	1.78	2.18	42.41	35.77	80.94	78.47
0+060.00	1.86	1.88	36.42	40.61	117.36	119.08
0+080.00	1.40	2.78	32.59	46.67	149.96	165.75
0+100.00	1.20	3.14	25.93	59.24	175.89	224.99
0+120.00	1.24	3.00	24.41	61.45	200.30	286.44
0+140.00	1.07	3.12	23.11	61.22	223.40	347.66
0+160.00	1.18	3.11	22.51	62.25	245.91	409.91
0+180.00	1.44	2.74	26.21	58.45	272.12	468.36
0+200.00	0.85	3.65	22.90	63.83	295.02	532.18
0+220.00	0.31	4.59	11.56	82.36	306.58	614.54
0+240.00	0.03	5.55	3.37	101.40	309.95	715.94
0+260.00	0.00	6.87	0.32	124.21	310.27	840.15
0+280.00	0.00	8.99	0.00	158.59	310.27	998.75
0+300.00	0.00	11.09	0.00	200.76	310.27	1199.51
0+320.00	0.00	13.55	0.00	246.42	310.27	1445.92
0+340.00	0.00	13.37	0.00	269.25	310.27	1715.17
0+360.00	0.00	11.76	0.00	251.30	310.27	1966.48
0+380.00	0.00	10.64	0.00	223.97	310.27	2190.44
0+400.00	0.00	10.54	0.00	211.78	310.27	2402.22
0+420.00	0.00	9.79	0.00	203.34	310.27	2605.56
0+440.00	0.00	10.39	0.00	201.88	310.27	2807.44
0+460.00	0.00	12.50	0.00	228.92	310.27	3036.36
0+478.90	0.00	0.00	0.00	118.11	310.27	3154.47

ALIN - CALLE I ESTE

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.00	8.29	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	10.54	0.00	188.32	0.00	188.32
0+040.00	0.00	12.03	0.00	225.71	0.00	414.03
0+060.00	0.00	12.21	0.00	242.41	0.00	656.43
0+080.00	0.00	12.90	0.00	251.11	0.00	907.54
0+100.00	0.00	11.07	0.00	239.71	0.00	1147.25
0+114.45	0.00	0.00	0.00	79.97	0.00	1227.22

RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES CALLE I ESTE
H:300
V:30

LOS PLANOS SON PROPIEDAD EXCLUSIVA
DEL ARQ. FRANCISCO J. NASTA. ESTA
PROPIEDAD ESTÁ SUJETA A LA
LEY 15 DE 28 DE ENERO DE 1959
QUE REGULAMIENTA EL DERECHO DE LA
AUTORIZACIÓN OFICIAL DE LA FIRMA.

Francisco J. Nasta
Licencia No. 2007 000 023

ÁLVARO G. MORENO CRESPO
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 2007 000 023

FIRMA
Ley 15 del 28 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

80

FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

Electricidad :

Piomería :

Desarrollo: Alina Santos

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

Propiedad de :

CUARTA DEL SUR S.A.

AR 03

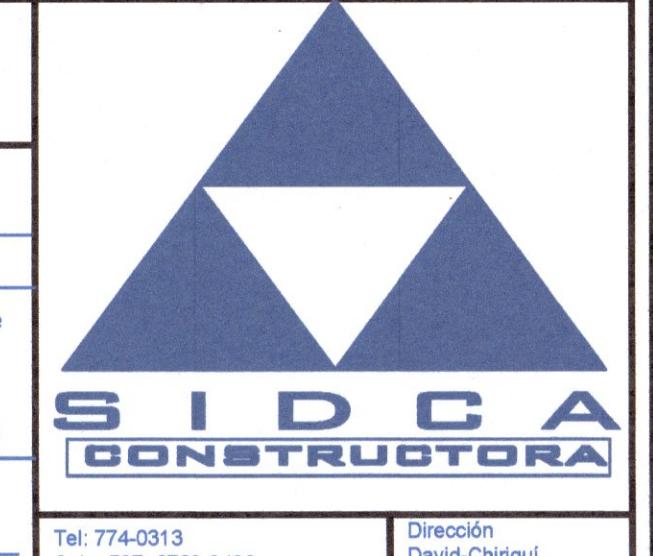
04

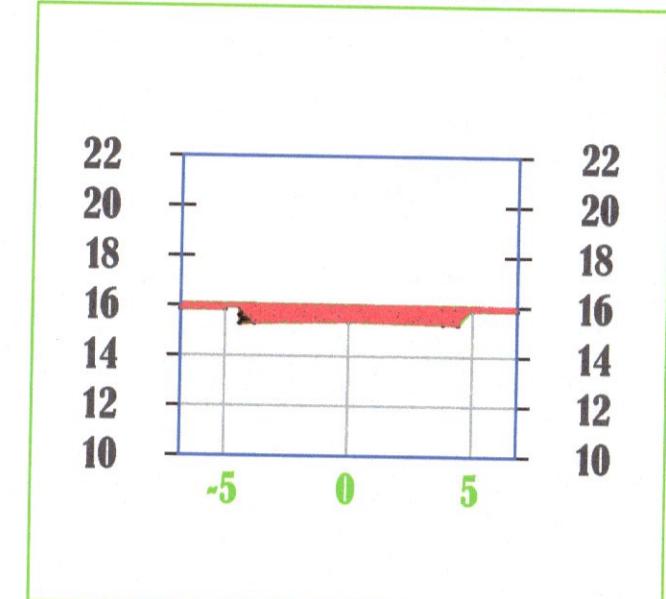
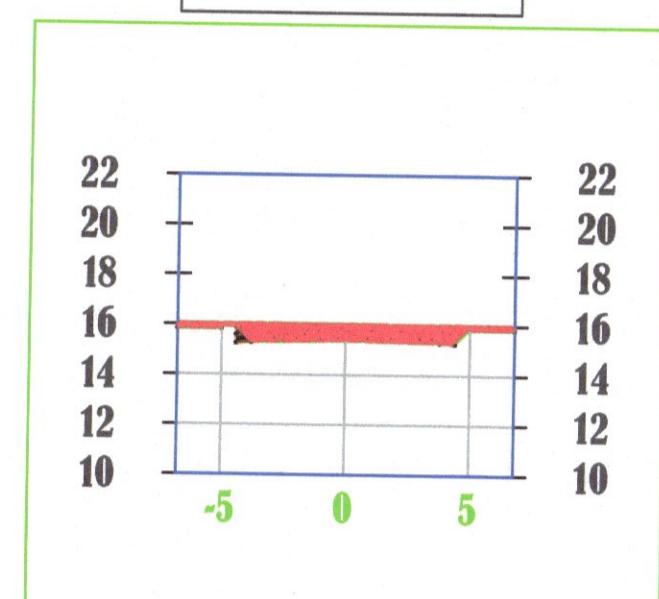
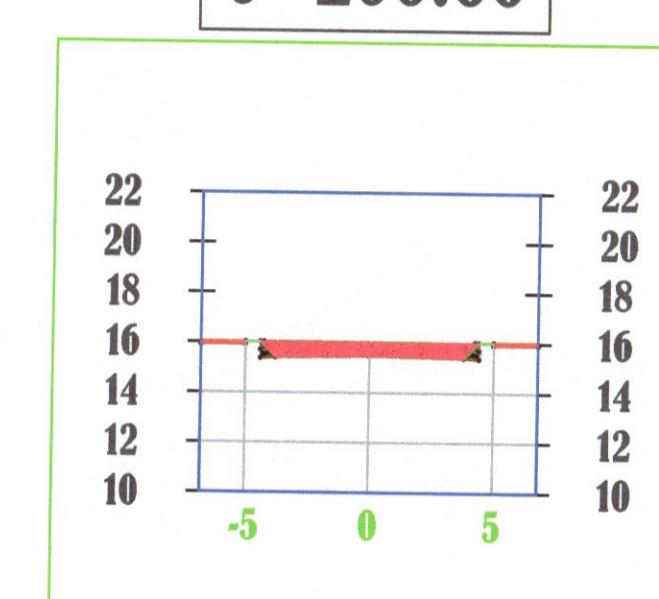
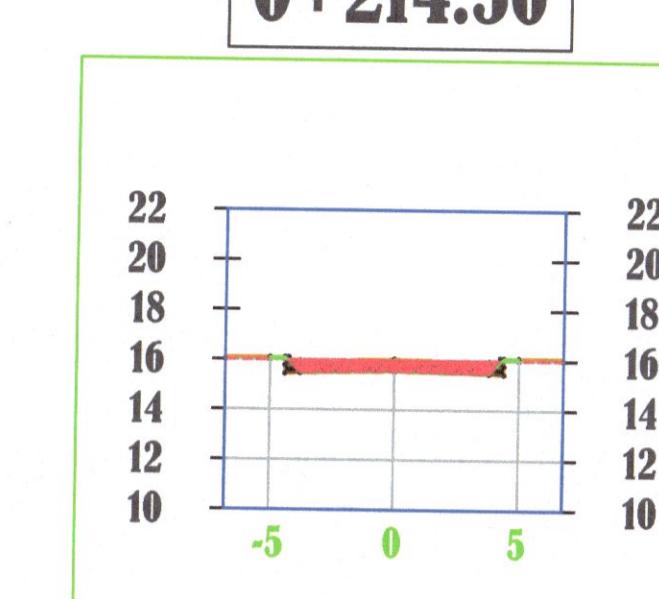
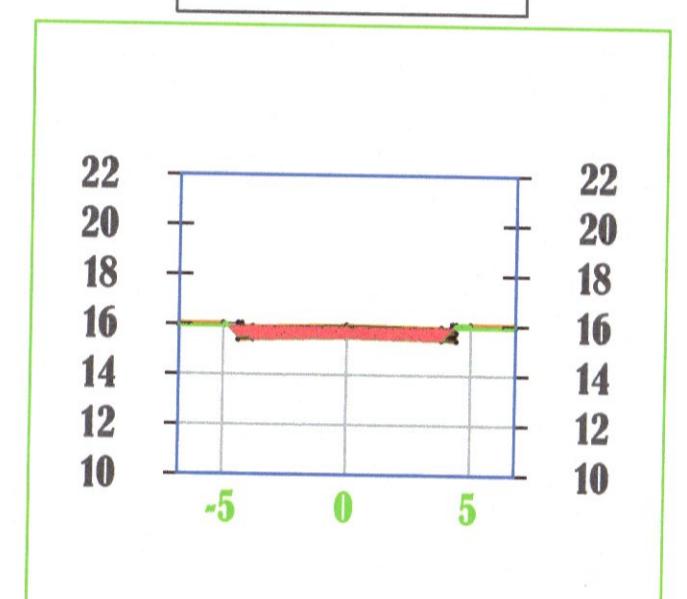
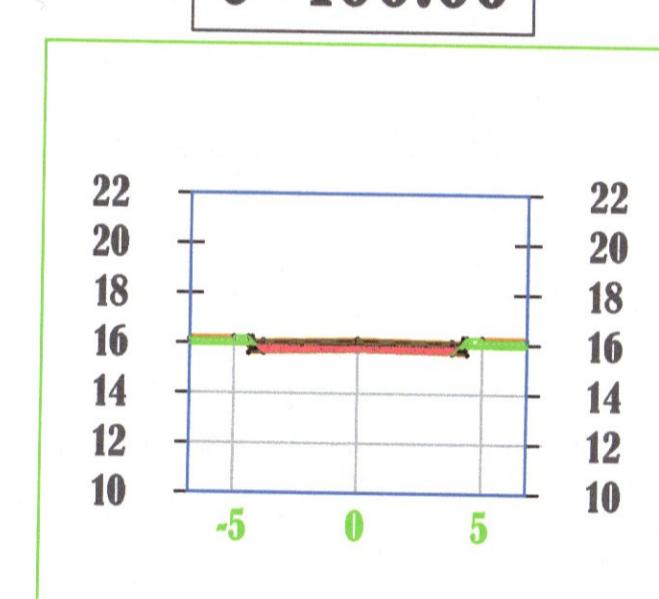
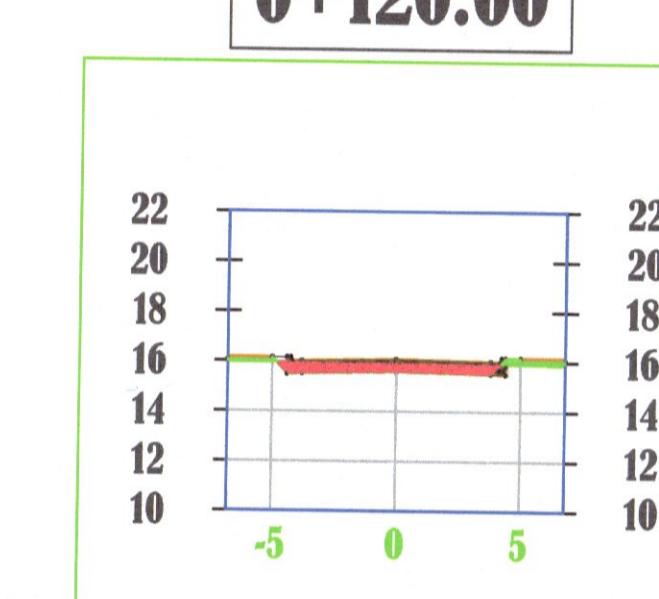
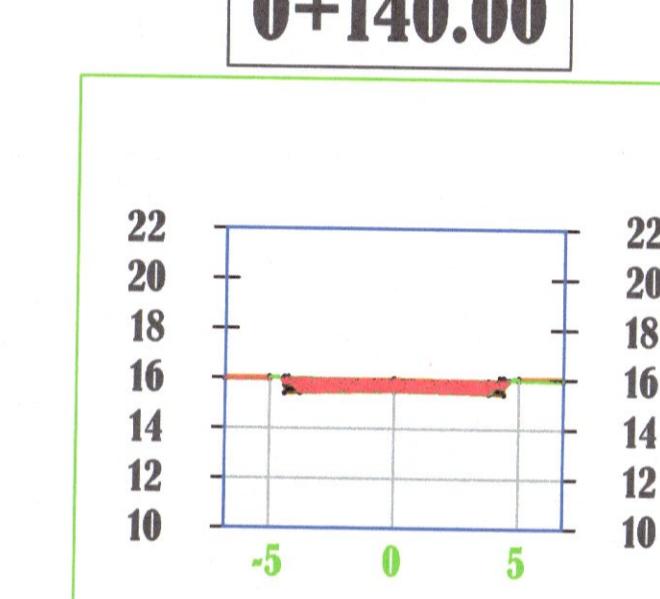
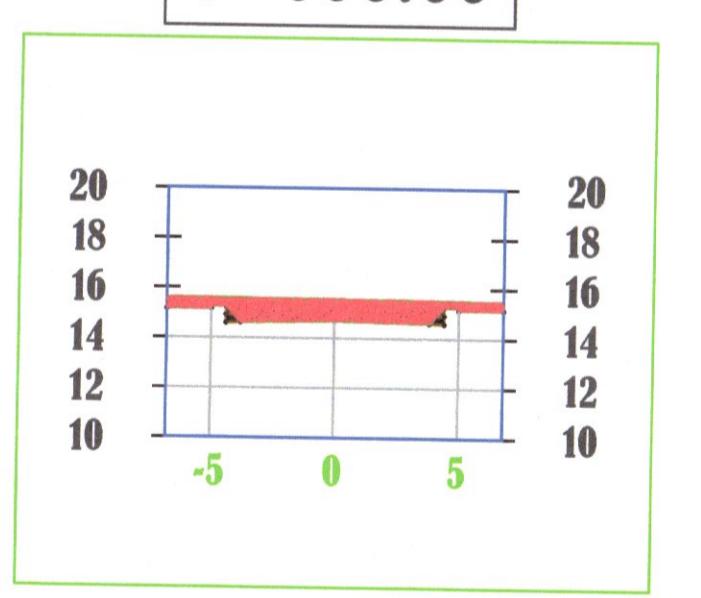
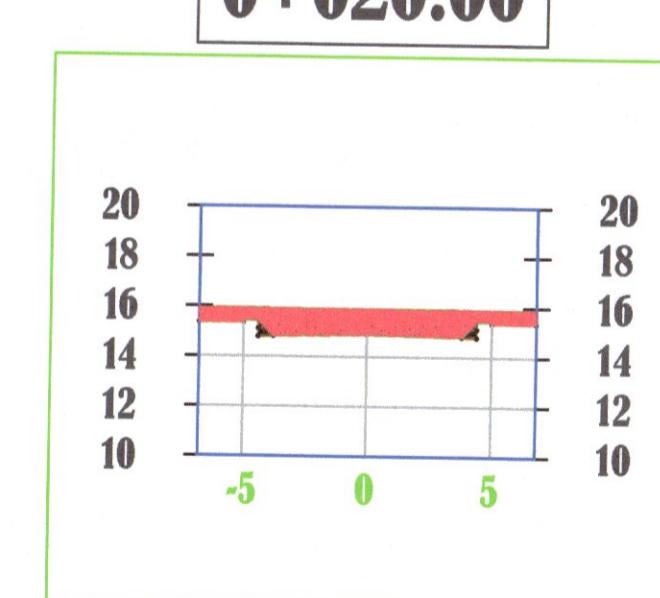
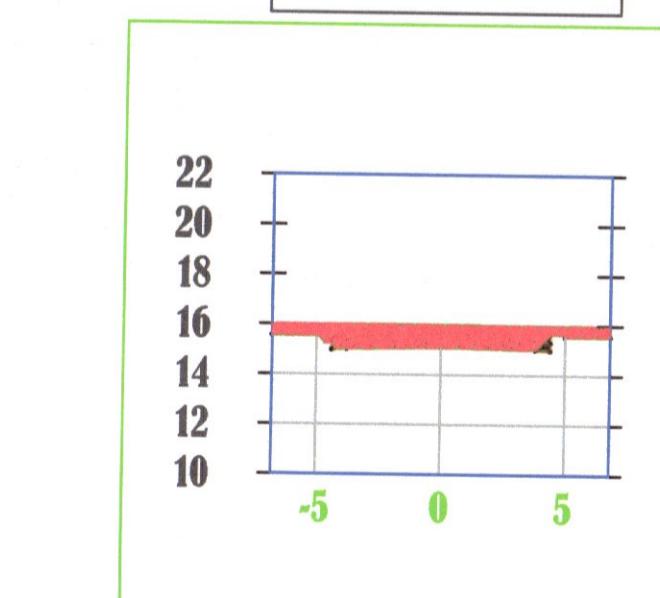
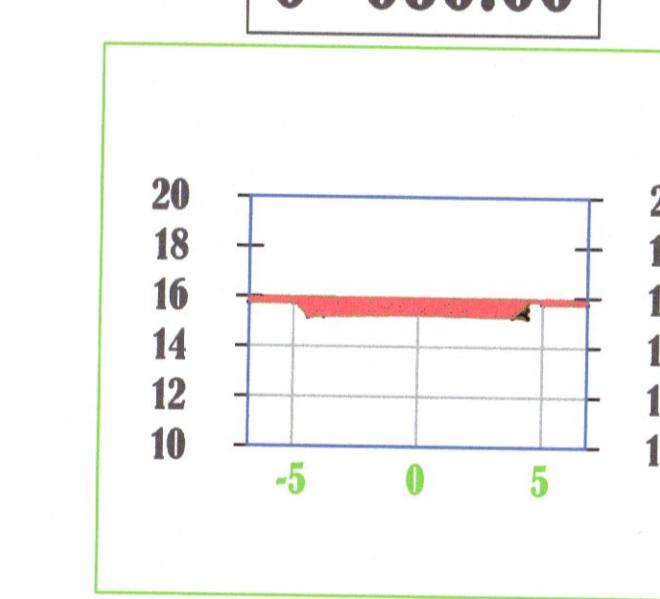
REPRESENTANTE LEGAL

FRANCISCO NASTA

PE-10-2305

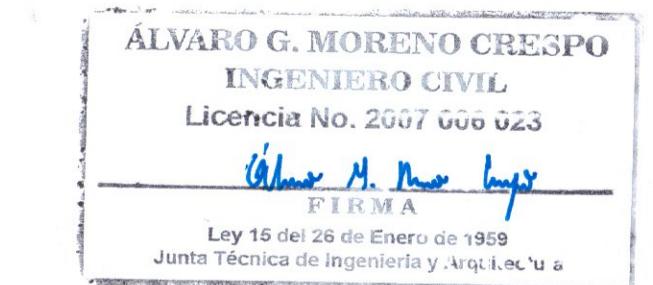
INGENIERIA MUNICIPAL



0+160.00**0+180.00****0+200.00****0+214.50****0+080.00****0+100.00****0+120.00****0+140.00****0+000.00****0+020.00****0+040.00****0+060.00**

**RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES CALLE H OESTE
H:300
V:30**

ALIN - CALLE H OESTE						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.00	9.39	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	11.46	0.00	208.59	0.00	208.59
0+040.00	0.00	10.28	0.00	217.40	0.00	425.98
0+060.00	0.00	7.11	0.00	173.88	0.00	599.86
0+080.00	0.22	3.93	2.22	110.38	2.22	710.25
0+100.00	1.38	1.99	16.04	59.15	18.26	769.40
0+120.00	0.63	3.23	20.15	52.22	38.41	821.62
0+140.00	0.07	4.48	6.99	77.18	45.40	898.79
0+160.00	0.00	7.03	0.66	115.19	46.07	1013.98
0+180.00	0.00	7.24	0.00	142.78	46.07	1156.76
0+200.00	0.01	5.12	0.11	123.65	46.18	1280.41
0+214.50	0.11	4.17	0.89	67.33	47.07	1347.74



ALVARO G. MORENO CRESPO
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 2007 006 023
[Signature]
FIRMA
Ley 16 del 28 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

**FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL**

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí.

Pionería :

Globo de Terreno de La Fincas No. 418996 Cod. Ubic. .4501

Desarrollo: Alina Santos

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

Propiedad de :

REPRESENTANTE LEGAL

CUARTA DEL SUR S.A.

FRANCISCO NASTA PE-10-2305

AR 03

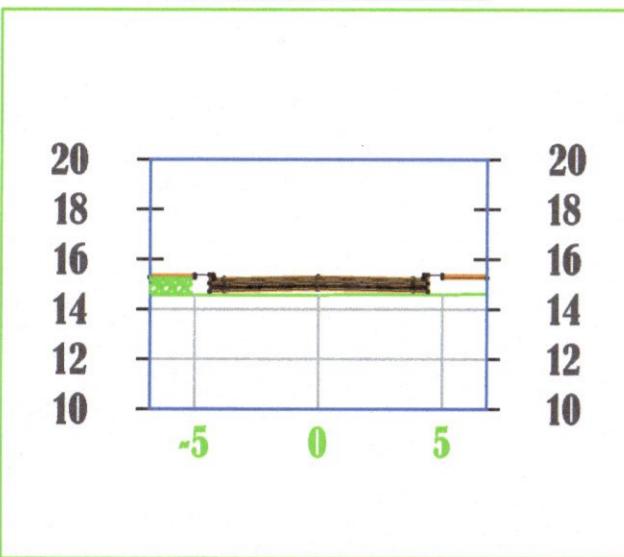
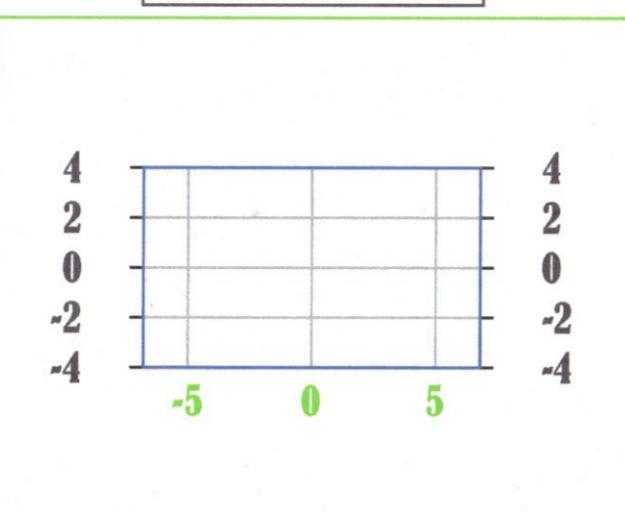
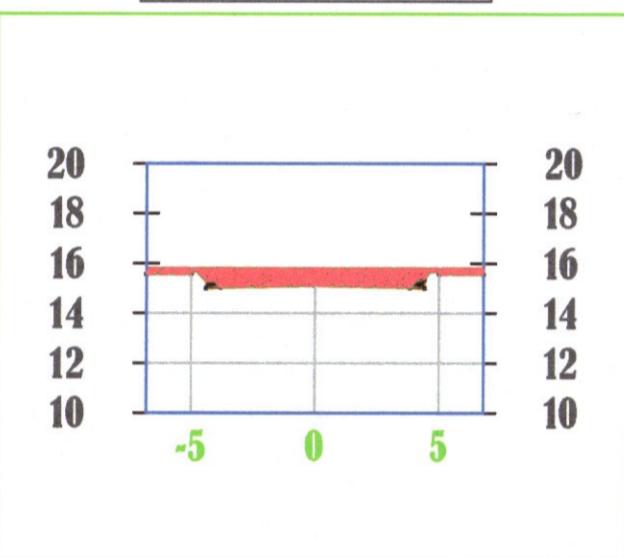
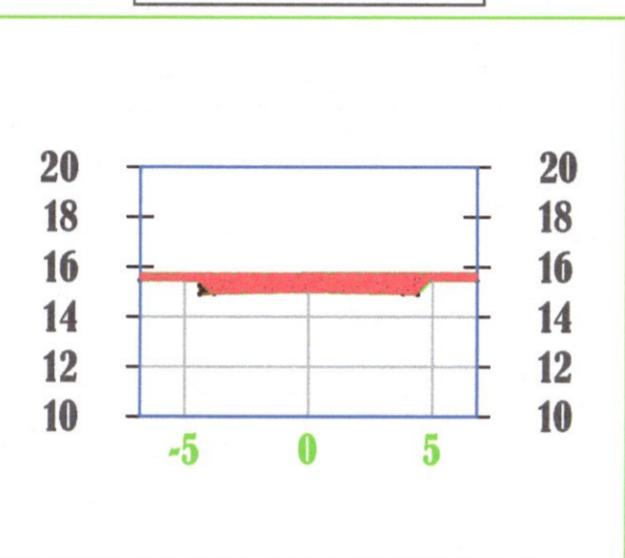
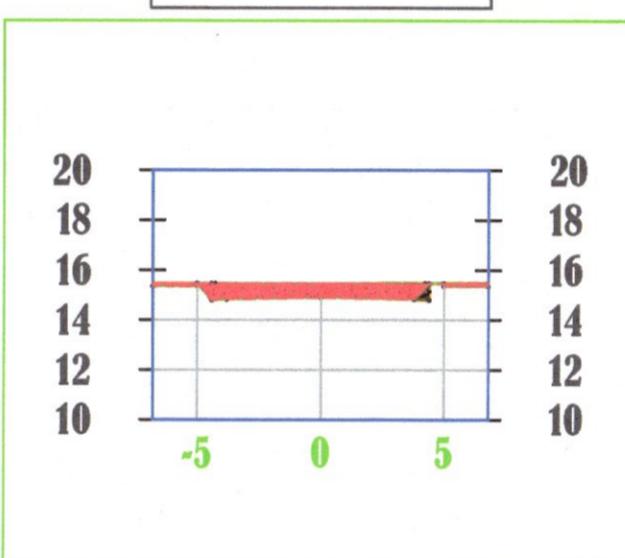
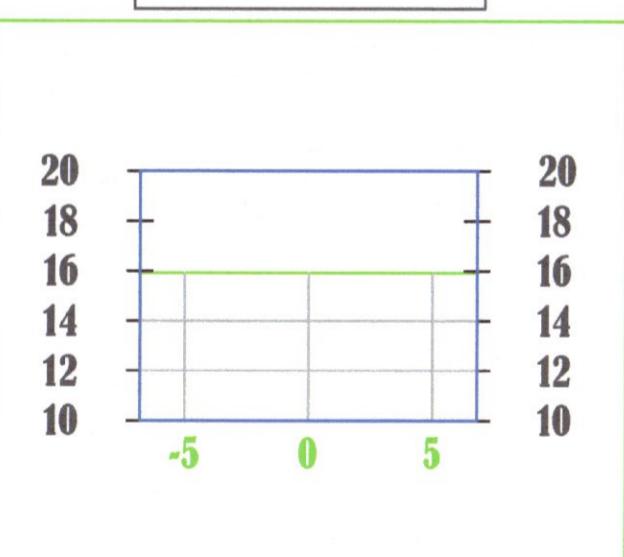
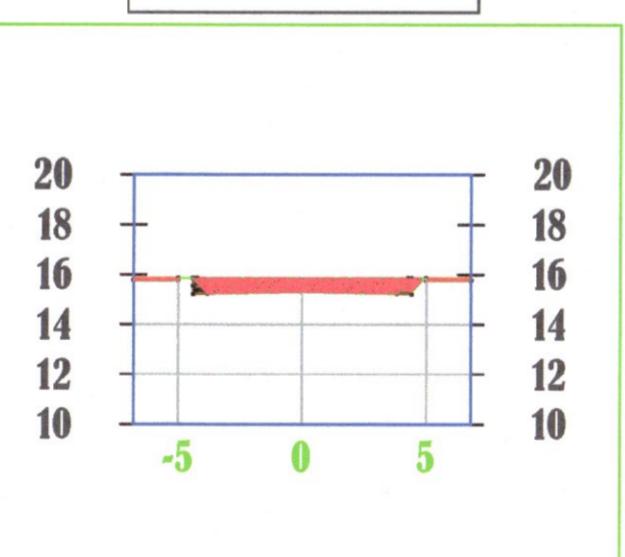
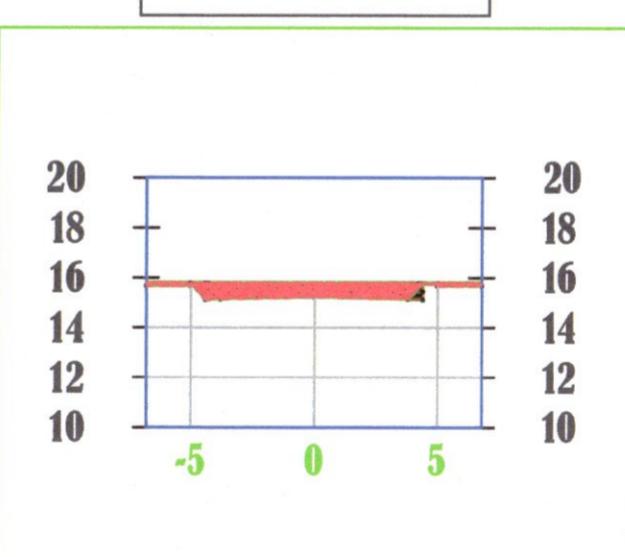
04

INGENIERIA MUNICIPAL



Tel: 774-0313
Cel: +507 5763-3406
proyectos.sidca@gruponasta.com

Dirección
David-Chiriquí
Frente al Jordán Zebeda
Edificio Desing Plaza

0+120.00**0+128.65****0+060.00****0+080.00****0+100.00****0+000.00****0+020.00****0+040.00****ALIN - CALLE E**

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.00	8.96	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	13.40	0.00	223.62	0.00	223.62
0+040.00	0.00	13.60	0.00	269.96	0.00	493.58
0+060.00	0.00	14.28	0.00	278.77	0.00	772.35
0+080.00	0.00	14.37	0.00	286.54	0.00	1058.89
0+100.00	0.00	16.47	0.00	308.45	0.00	1367.34
0+120.00	0.00	15.18	0.00	316.55	0.00	1683.89
0+140.00	0.00	11.42	0.00	265.99	0.00	1949.88
0+160.00	0.00	8.13	0.00	195.49	0.00	2145.37
0+180.00	0.00	5.47	0.00	136.04	0.00	2281.40
0+200.00	0.45	3.57	4.49	90.43	4.49	2371.84
0+220.00	1.25	2.05	17.01	56.20	21.49	2428.04
0+240.00	1.23	2.23	24.78	42.79	46.27	2470.83
0+260.00	0.70	3.06	19.22	52.94	65.48	2523.76
0+280.00	0.10	4.04	7.92	71.03	73.41	2594.79
0+300.00	0.00	6.71	0.96	107.51	74.37	2702.30
0+320.00	0.00	10.43	0.00	171.39	74.37	2873.69
0+340.00	0.00	14.18	0.00	246.14	74.37	3119.84
0+360.00	0.00	15.87	0.00	300.50	74.37	3420.34
0+380.00	0.00	15.77	0.00	316.38	74.37	3736.71
0+400.00	0.00	13.45	0.00	292.20	74.37	4028.91
0+420.00	0.00	13.92	0.00	273.66	74.37	4302.56
0+440.00	0.00	15.86	0.00	297.79	74.37	4600.35
0+460.00	0.00	0.00	0.00	158.60	74.37	4758.96

ALIN - CALLE H ESTE

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.01	5.31	0.08	53.10	0.08	53.10
0+040.00	0.00	6.24	0.08	115.48	0.15	168.58
0+060.00	0.00	7.38	0.00	136.18	0.15	304.76
0+080.00	0.00	8.07	0.00	154.46	0.15	459.22
0+100.00	0.00	5.74	0.00	138.10	0.15	597.33
0+120.00	1.16	0.00	11.63	57.44	11.78	654.77
0+128.65	0.00	0.00	5.03	0.00	16.81	654.77

RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES CALLE H ESTE
H:300
V:30

FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

Electricidad :

Plomería :

Desarrollo: Alina Santos

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

Propiedad de :

CUARTA DEL SUR S.A.



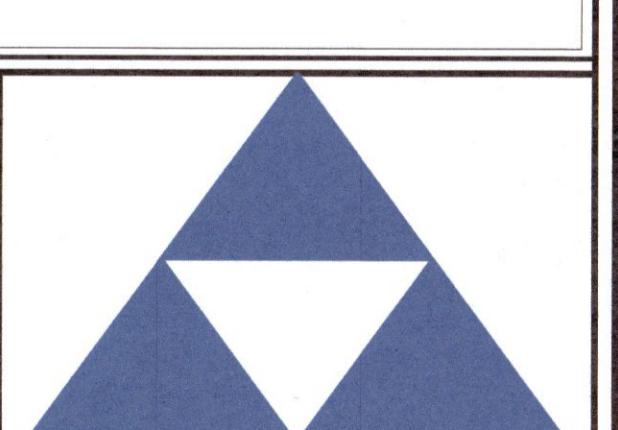
REPRESENTANTE LEGAL
FRANCISCO NASTA
PE-10-2305

REPÚBLICA DE PANAMÁ

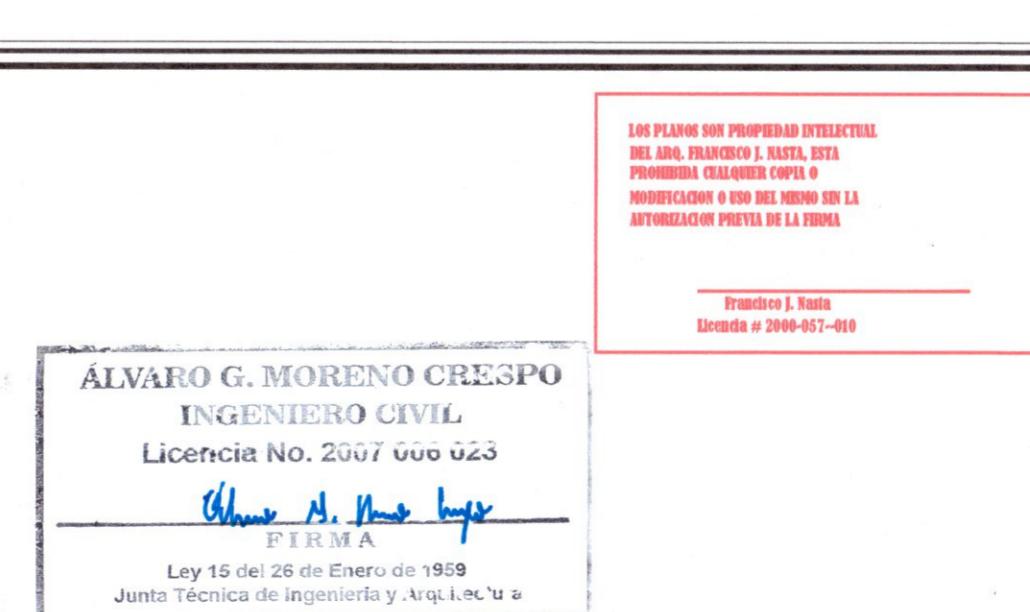
UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí.

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic. : 4501

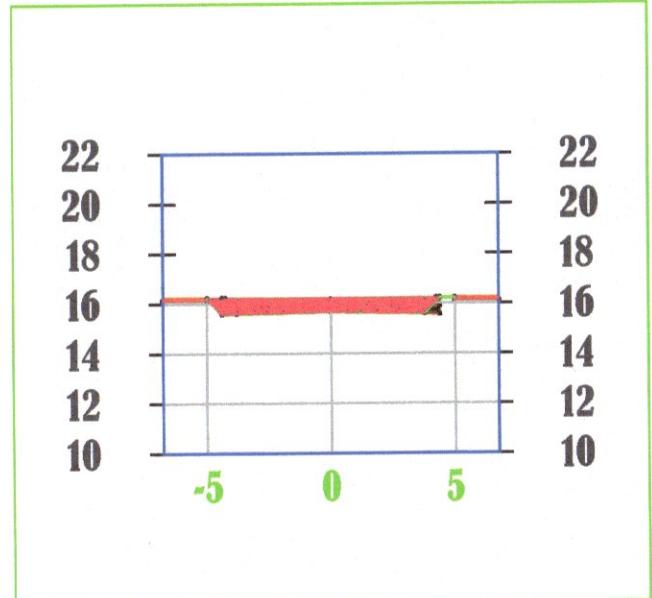
INGENIERIA MUNICIPAL



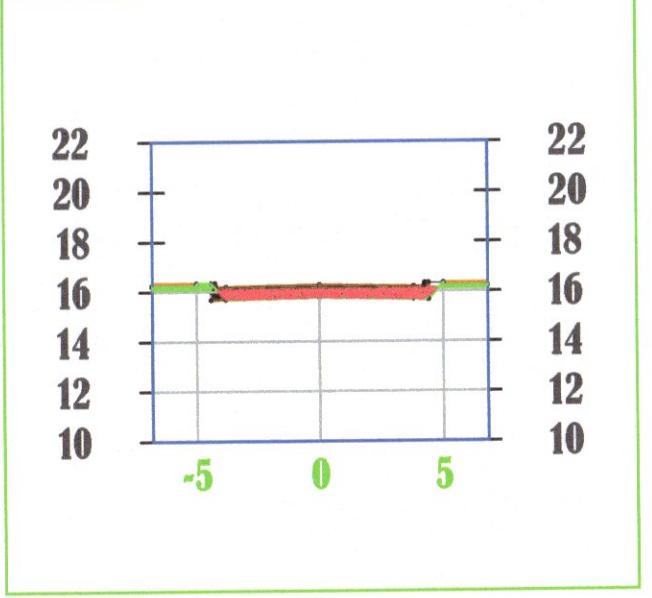
Dirección
David-Chiriquí
Frente al Jorón Zebeda
Edificio Desing Plaza
Tel: +507 6763-3406
Cel: +507 6763-3406
proyectos.sidca@gruponasta.com



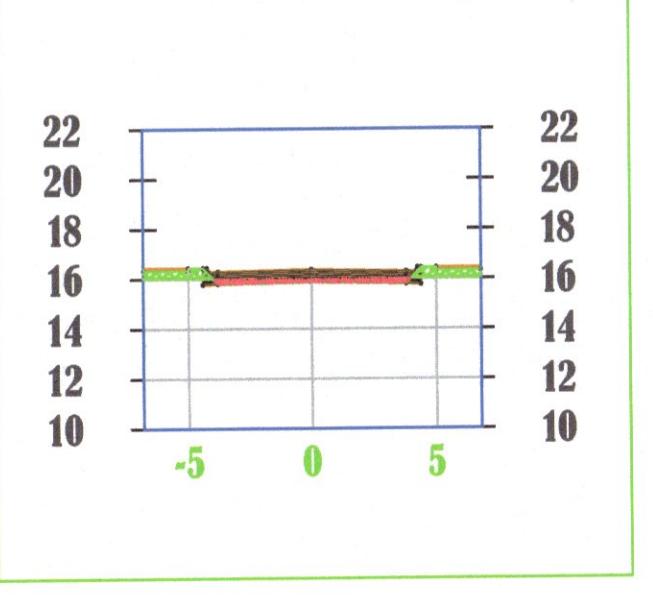
0+160.00



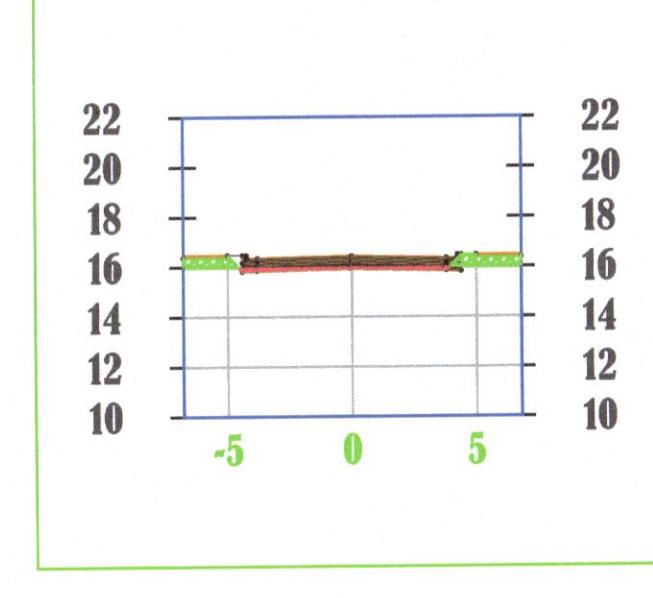
0+180.00



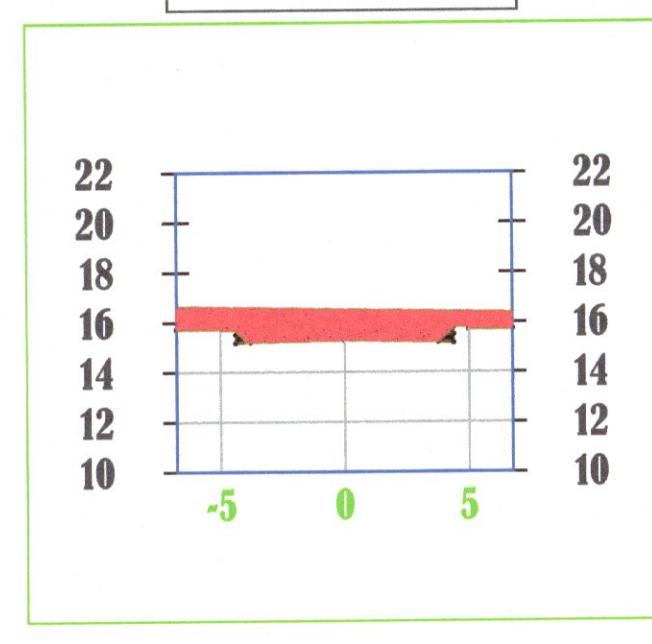
0+200.00



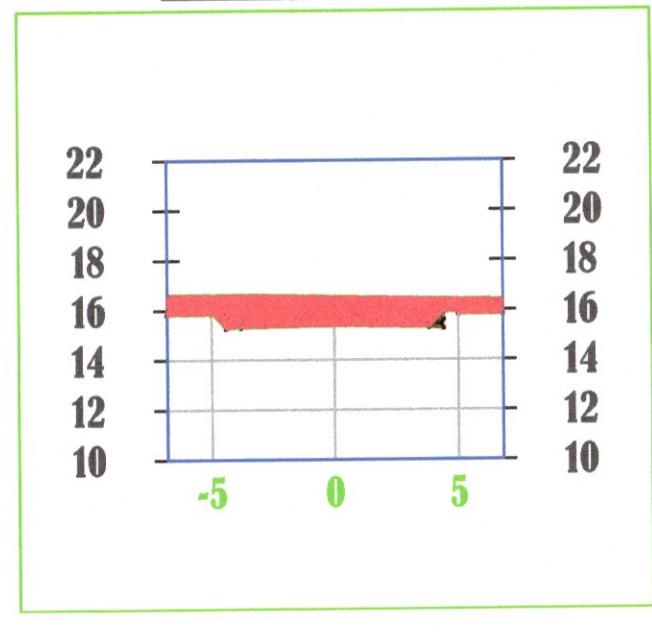
0+209.35



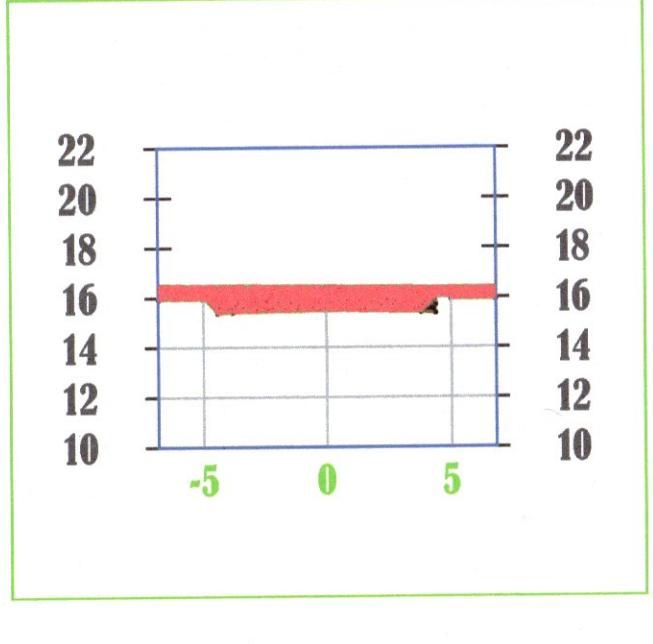
0+080.00



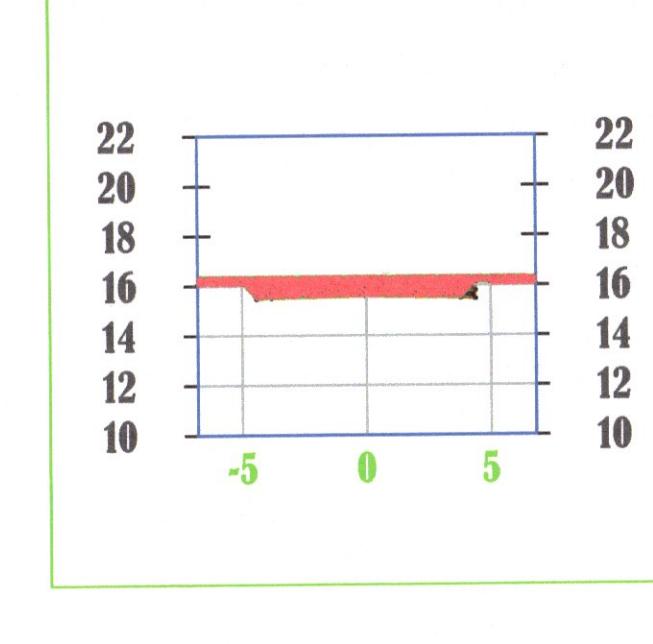
0+100.00



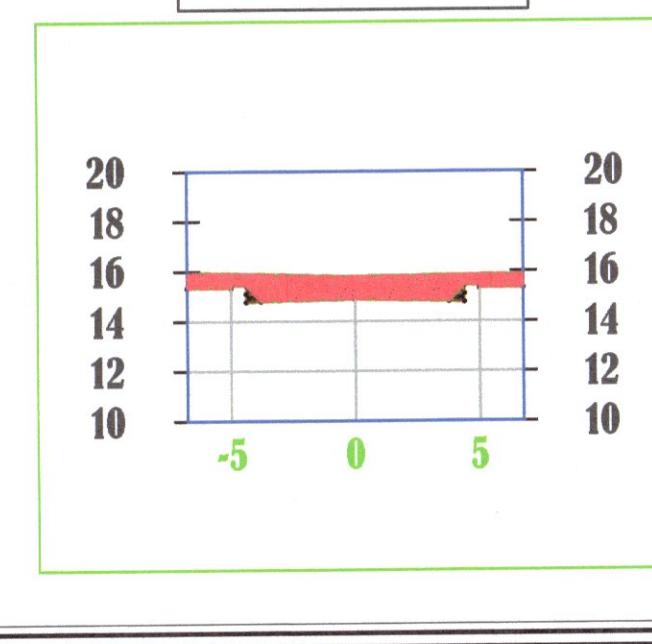
0+120.00



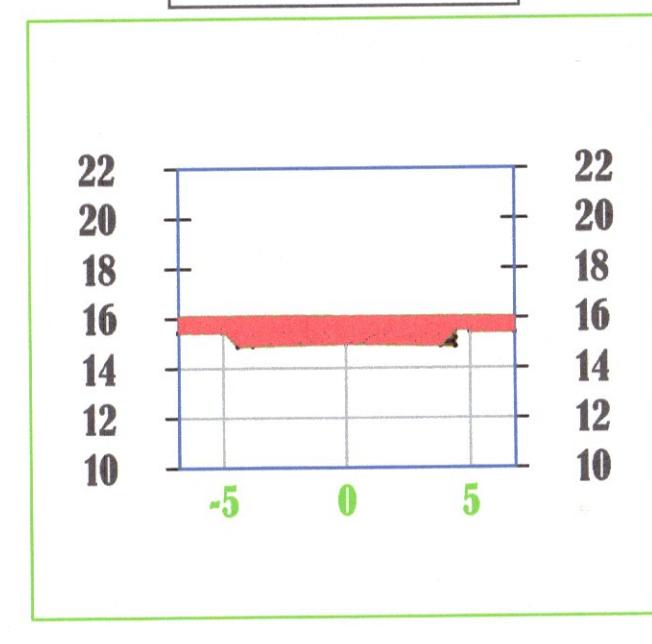
0+140.00



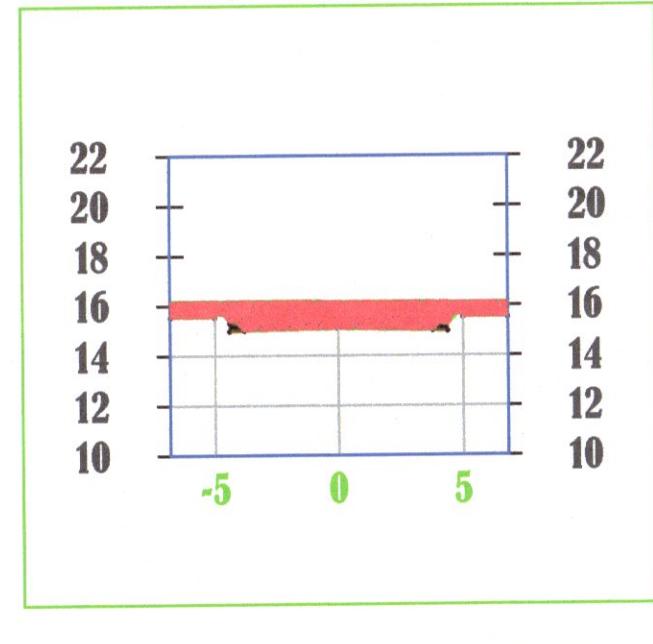
0+000.00



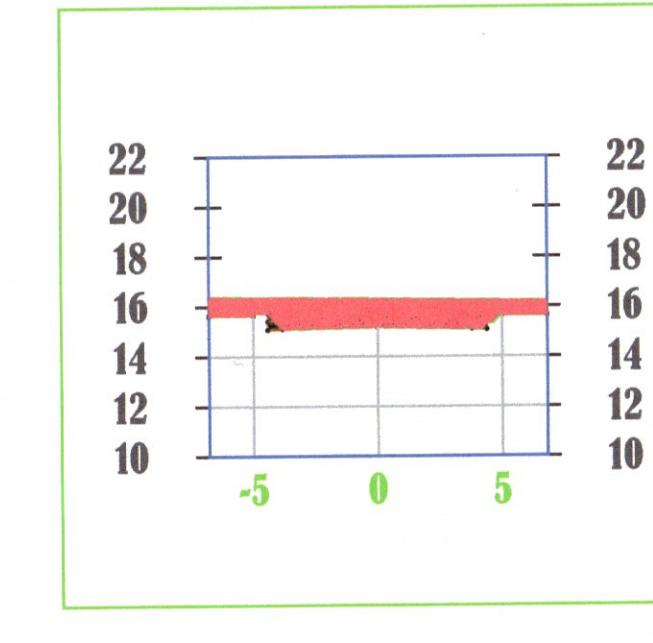
0+020.00



0+040.00



0+060.00



**RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES CALLE G OESTE
H:300
V:30**

ALIN - CALLE G OESTE						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.00	11.16	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	12.87	0.00	240.29	0.00	240.29
0+040.00	0.00	12.72	0.00	255.92	0.00	496.20
0+060.00	0.00	13.15	0.00	258.68	0.00	754.88
0+080.00	0.00	14.45	0.00	276.01	0.00	1030.89
0+100.00	0.00	13.93	0.00	283.80	0.00	1314.69
0+120.00	0.00	11.47	0.00	253.97	0.00	1568.66
0+140.00	0.00	8.73	0.00	201.99	0.00	1770.64
0+160.00	0.01	5.52	0.05	142.49	0.05	1913.13
0+180.00	0.60	3.24	6.02	87.61	6.07	2000.74
0+200.00	1.81	1.32	24.04	45.66	30.12	2046.40
0+209.35	1.89	0.94	17.30	10.59	47.41	2056.99

**FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL**

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL QUARTA	
Diseño Arq: Francisco Nasta	REPÚBLICA DE PANAMÁ
Electricidad :	UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí.
Piomería :	Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic.: 4501
Desarrollo: Alma Santos	
JUNIO 2023	ESCALA: INDICADA
Propiedad de :	
CUARTA DEL SUR S.A.	AR 03 D4
REPRESENTANTE LEGAL FRANCISCO NASTA PE-10-2305	
INGENIERIA MUNICIPAL	

ALVARO G. MORENO CRESPO
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 2607 006 0223

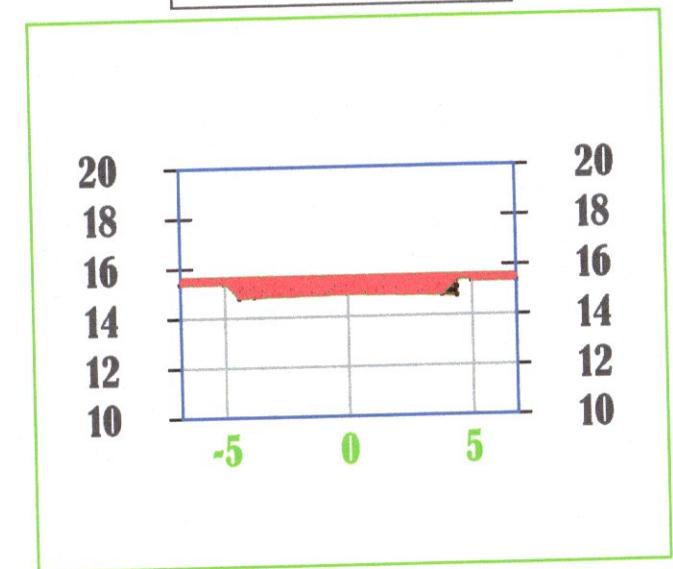
FIRMA
Ley 15 del 28 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



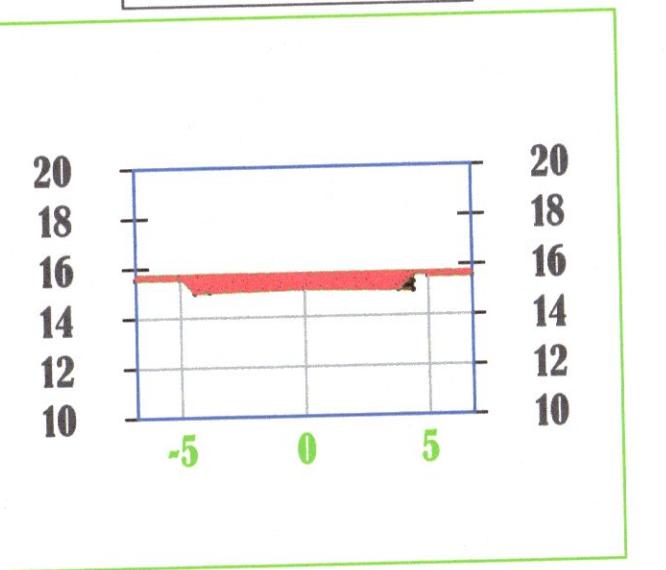
ALIN - AVE. PRINCIPAL B PRINCIPAL

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	2.11	1.53	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	12.11	21.09	136.45	21.09	136.45
0+040.00	0.00	19.95	0.00	320.78	21.09	457.22
0+060.00	0.00	20.55	0.00	404.97	21.09	862.19
0+080.00	0.00	20.22	0.00	407.65	21.09	1269.84
0+100.00	0.00	18.87	0.00	390.92	21.09	1660.77
0+120.00	0.00	16.20	0.00	350.77	21.09	2011.54
0+140.00	0.00	13.34	0.00	295.45	21.09	2306.99
0+160.00	0.00	8.95	0.00	222.92	21.09	2529.91
0+180.00	0.09	5.06	0.88	140.12	21.97	2670.02
0+200.00	0.00	7.02	0.88	120.78	22.86	2790.80
0+220.00	0.00	7.74	0.00	147.54	22.86	2938.34
0+240.00	0.00	8.10	0.00	158.41	22.86	3096.75
0+260.00	0.00	8.66	0.00	167.60	22.86	3264.35
0+280.00	0.00	7.06	0.00	157.11	22.86	3421.46
0+300.00	0.03	5.78	0.28	128.36	23.13	3549.82
0+320.00	0.01	6.08	0.37	118.56	23.51	3668.38
0+340.00	0.00	6.37	0.10	124.48	23.61	3792.36
0+360.00	0.04	5.72	0.43	120.96	24.04	3913.82
0+380.00	0.09	5.18	1.30	109.04	25.34	4022.86
0+400.00	0.05	5.48	1.40	106.60	26.74	4129.46
0+420.00	0.00	6.99	0.53	124.70	27.27	4254.17
0+440.00	0.00	8.72	0.00	157.15	27.27	4411.31
0+460.00	0.00	8.67	0.00	173.89	27.27	4585.20
0+480.00	0.11	7.13	1.60	151.74	28.87	4736.94
0+480.70	0.09	7.24	0.10	4.53	28.97	4741.47

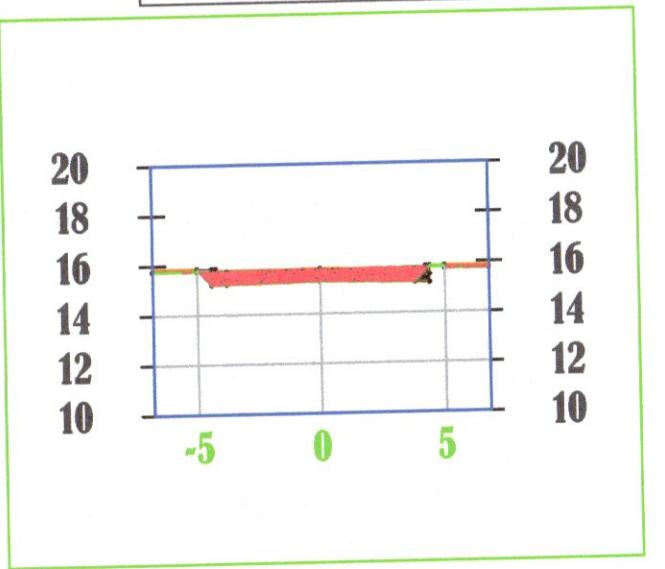
0+100.00



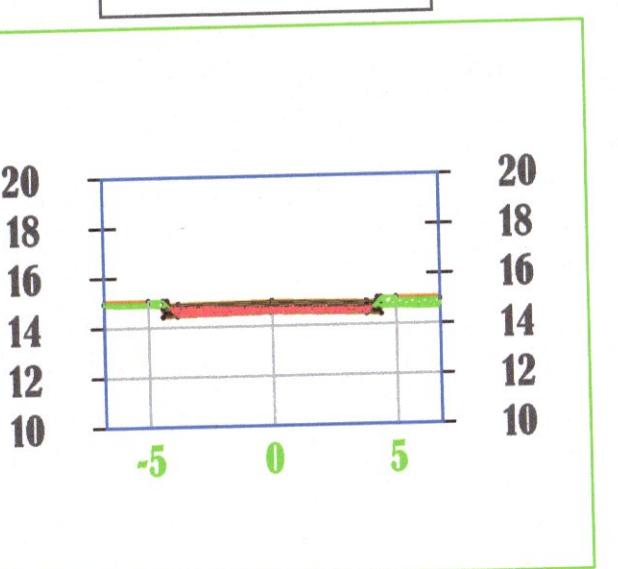
0+080.00



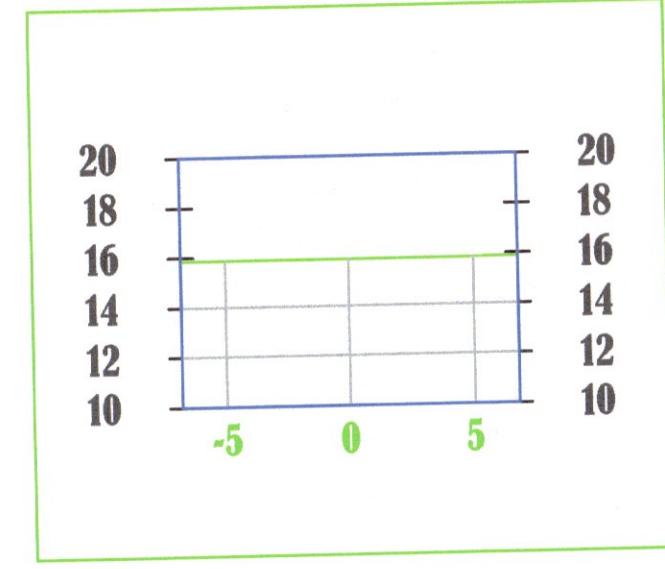
0+060.00



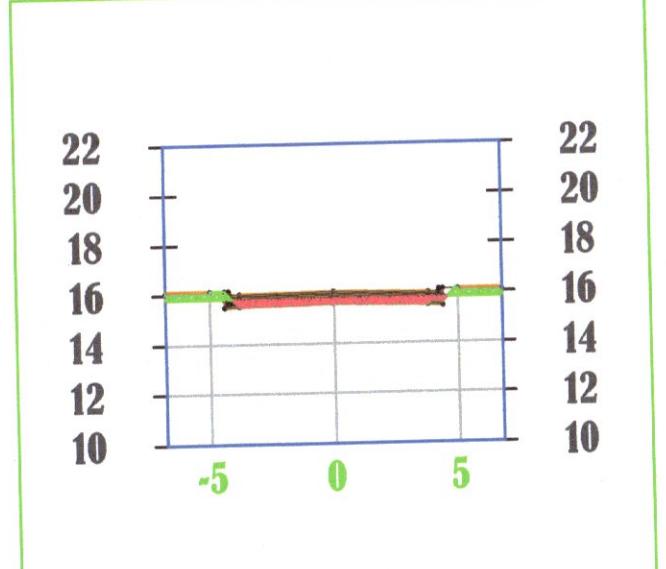
0+138.10



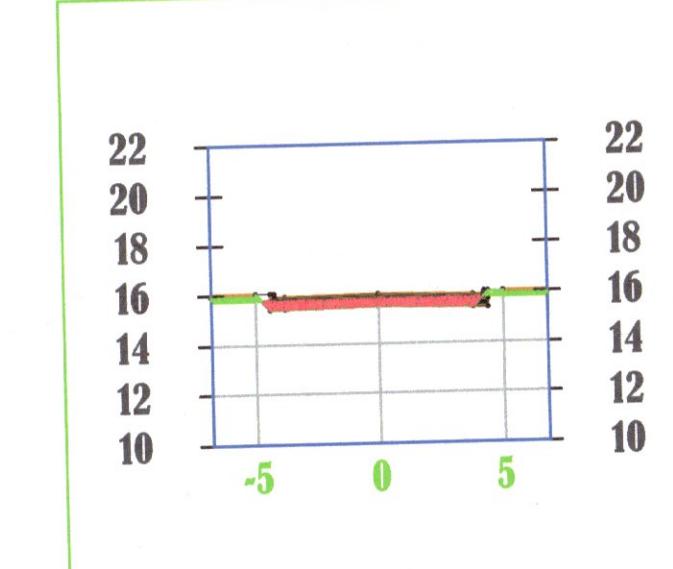
0+000.00



0+020.00



0+040.00



RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES CALLE G ESTE
H:300
V:30

ALIN - CALLE G ESTE

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	1.16	2.17	11.65	21.73	11.65	21.73
0+040.00	0.75	2.97	19.11	51.47	30.76	73.20
0+060.00	0.04	4.63	7.89	76.03	38.65	149.23
0+080.00	0.00	6.62	0.43	112.47	39.08	261.70
0+100.00	0.00	8.02	0.00	146.43	39.08	408.12
0+120.00	0.02	6.23	0.16	142.55	39.24	550.68
0+138.10	1.25	2.21	11.43	76.43	50.67	627.11

FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

LOS PLANOS SON PROPIEDAD INTELECTUAL
DEL ARQ. FRANCISCO J. NASTA, DRA.
JULIA MARÍA GONZÁLEZ Y C. S.A.S.
MODIFICACIÓN O USO DEL MISMO SIN LA
AUTORIZACIÓN PREVIA DE LA FIRMA

Diseñador: R. Nasta
Llamada al 2000-617-010

Propietario: R. Nasta
Llamada al 2000-617-010

REPRESENTANTE LEGAL:
FRANCISCO NASTA
PE-10-2305

INGENIERIA MUNICIPAL:

ÁLVARO G. MORENO CRESPO
INGENIERO CIVIL
Licencia No. 2007 006 023
FIRMA:
Ley 16 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

Propiedad de:
CUARTA DEL SUR S.A.

AR 03
04

REP. PÚBLICA DE PANAMÁ

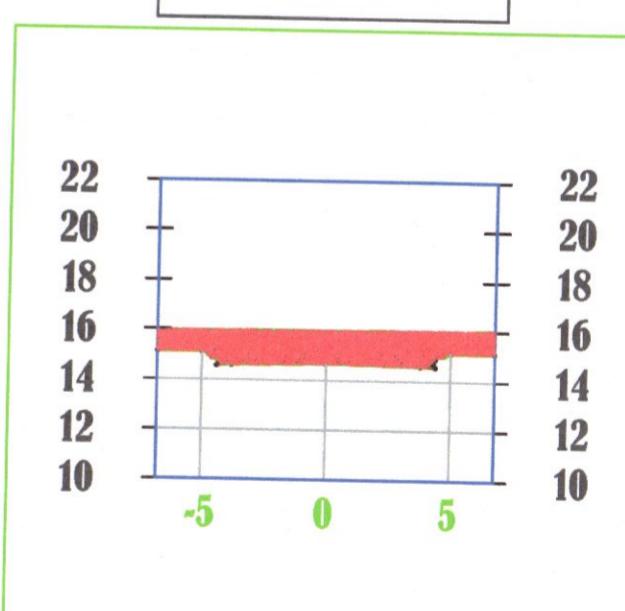
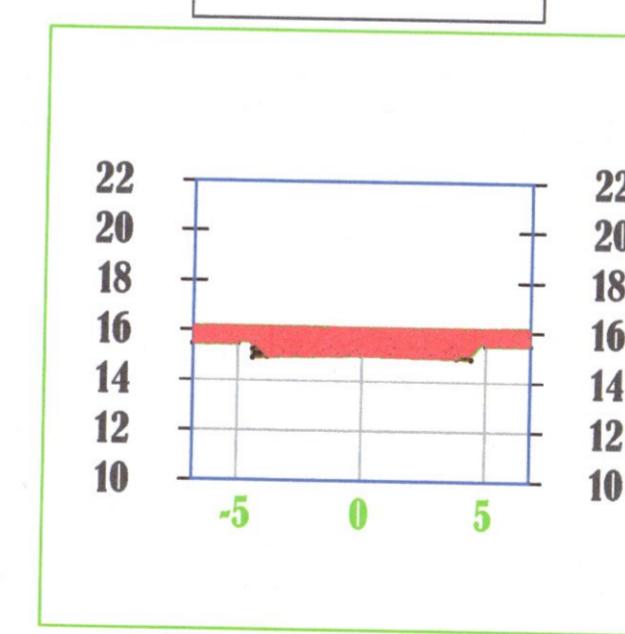
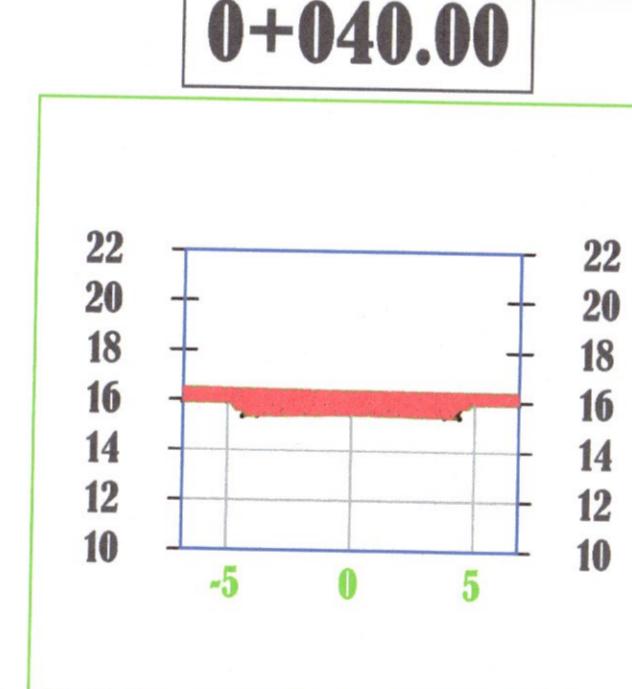
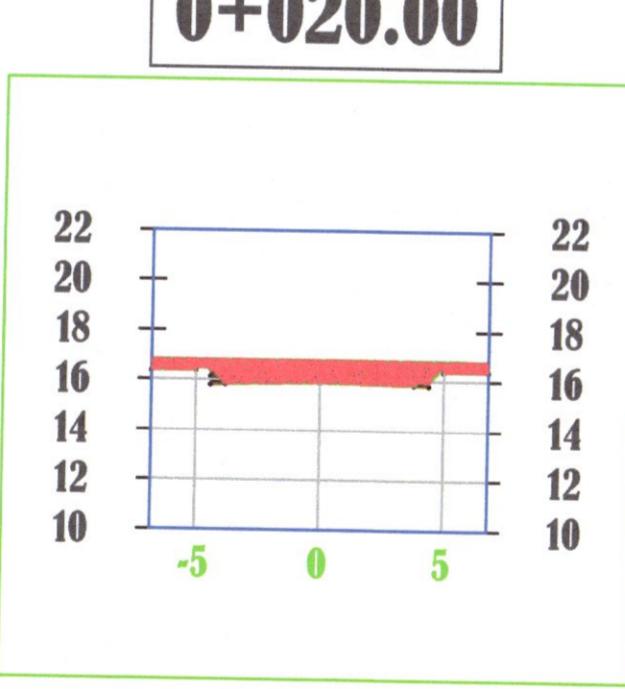
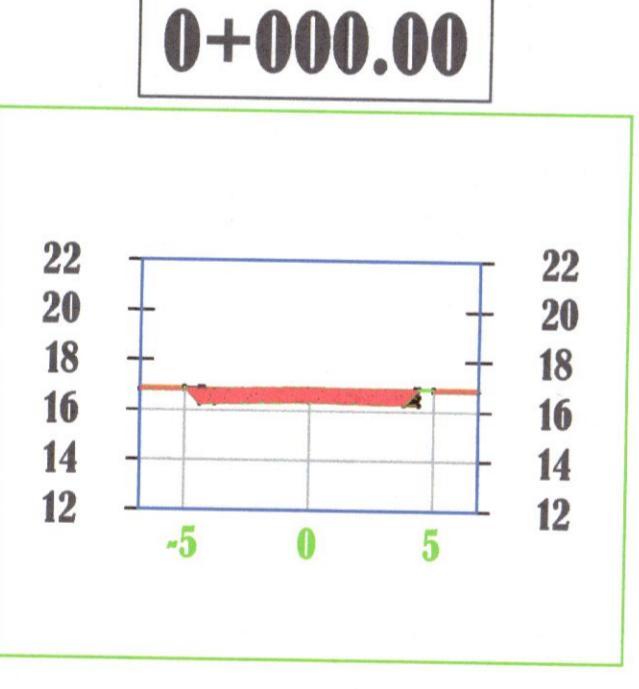
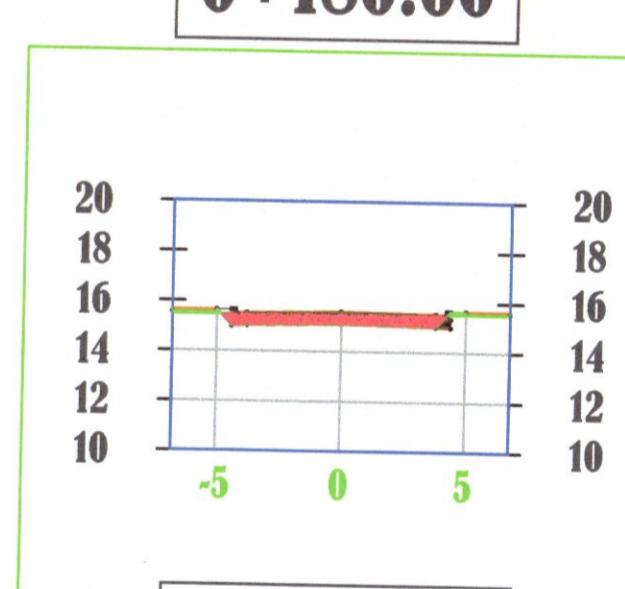
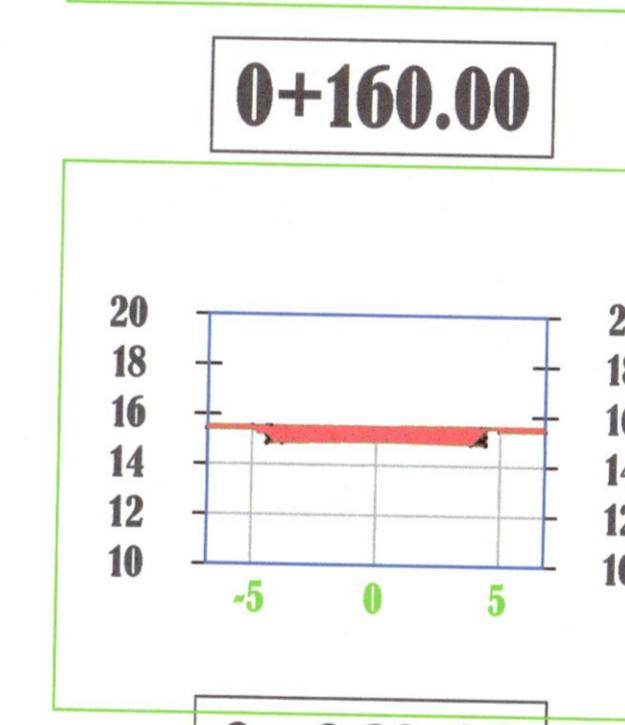
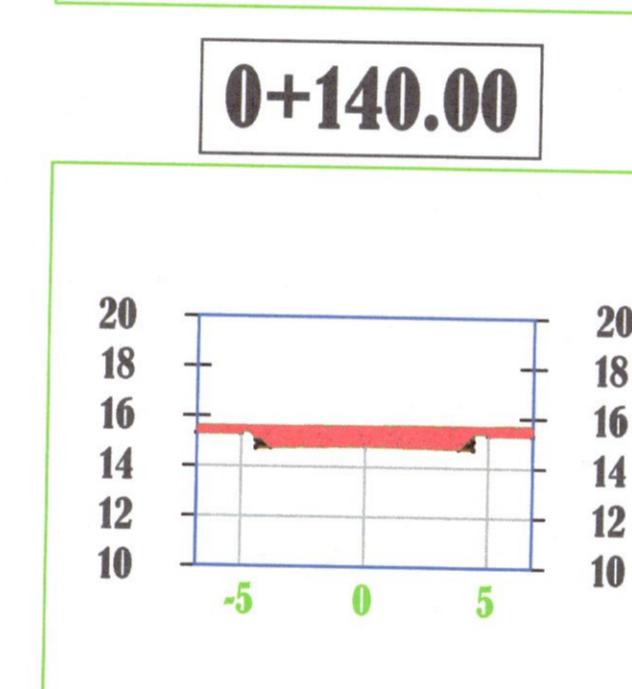
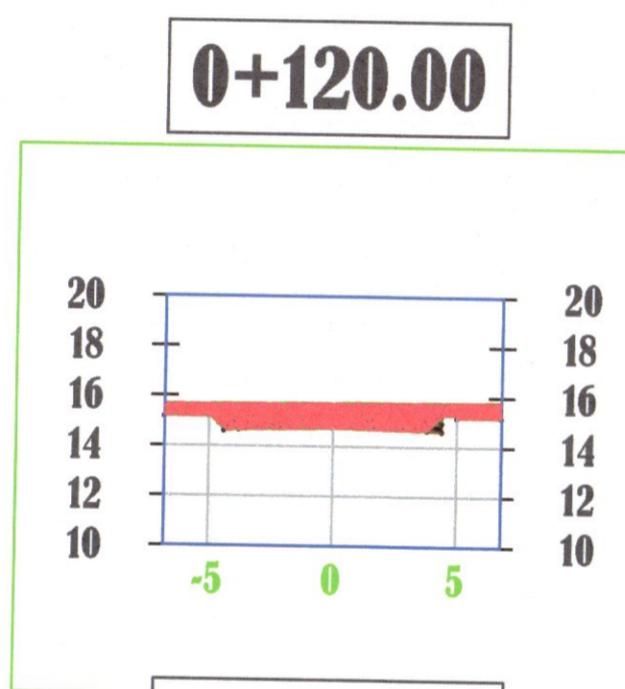
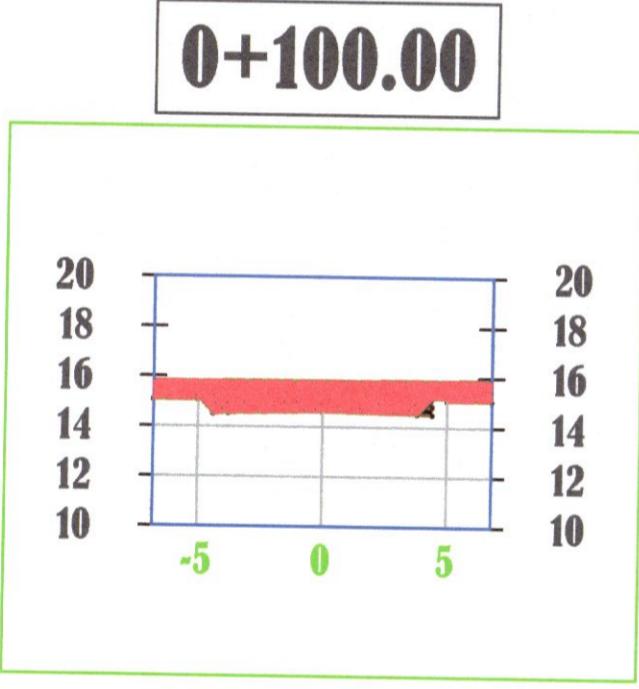
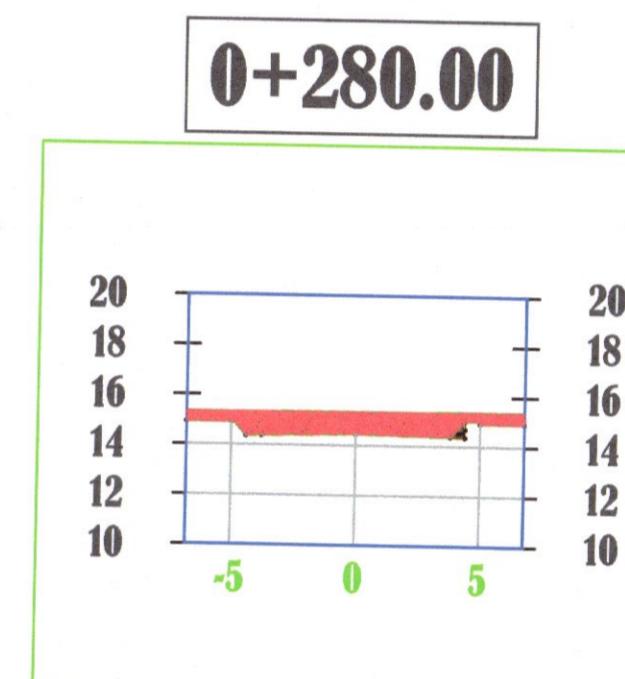
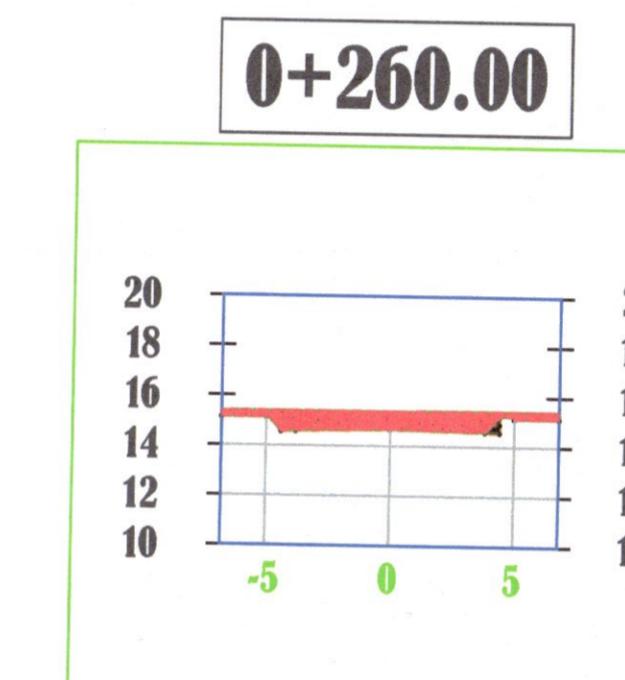
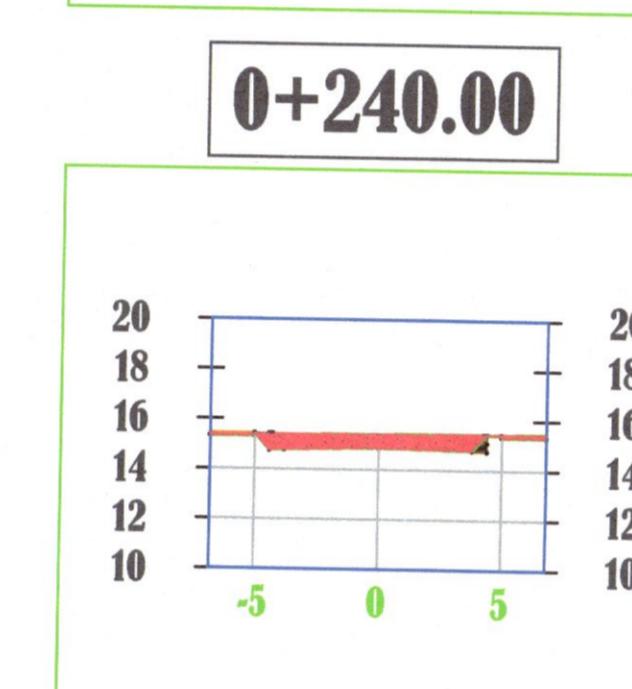
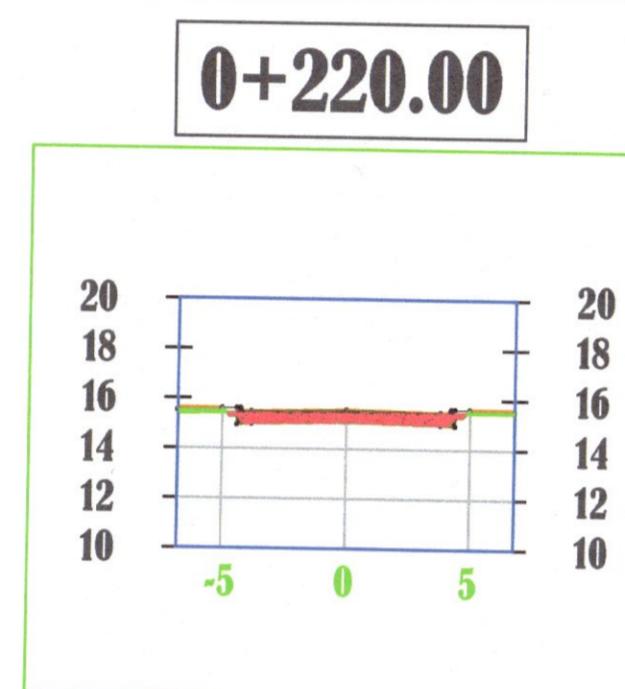
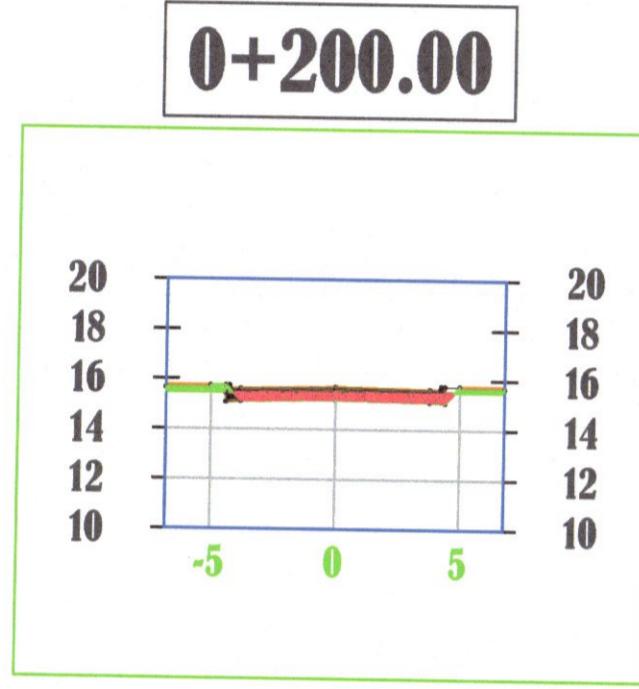
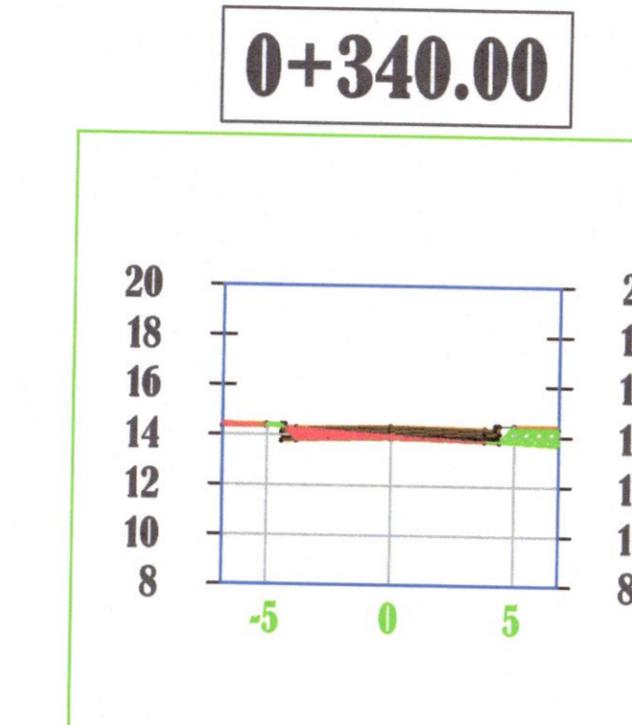
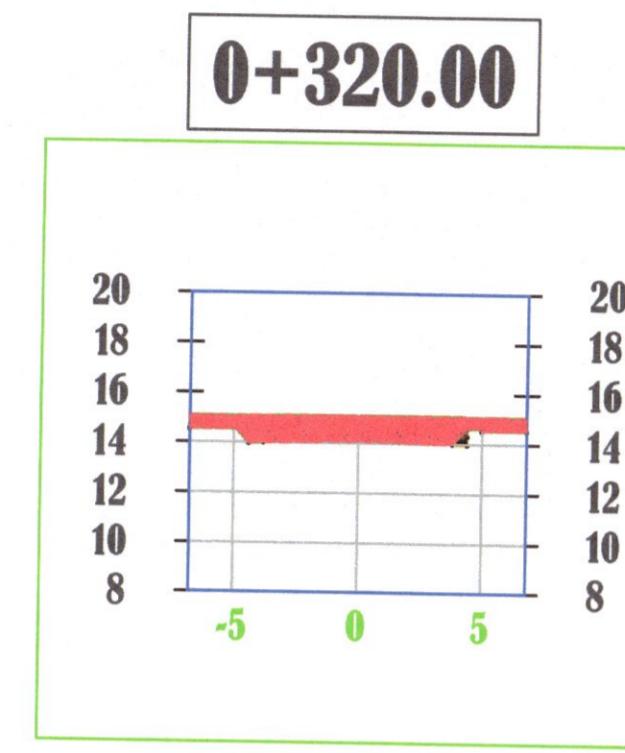
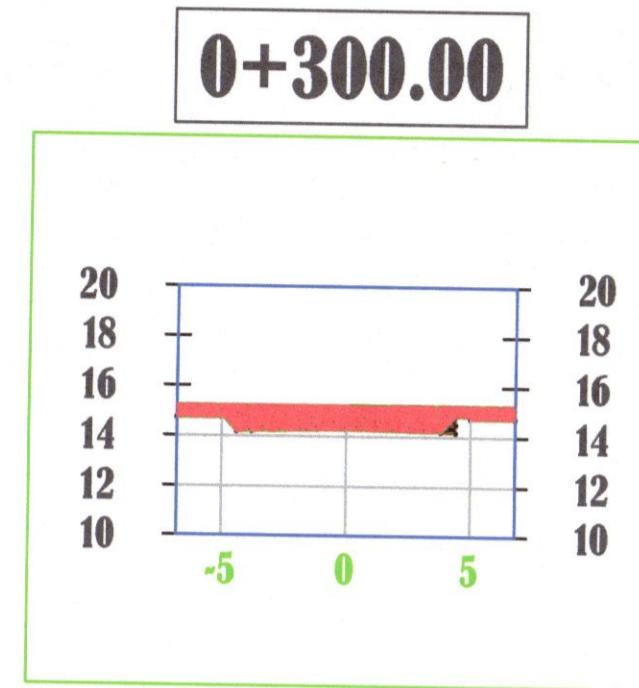
UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí.

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic.: 4501

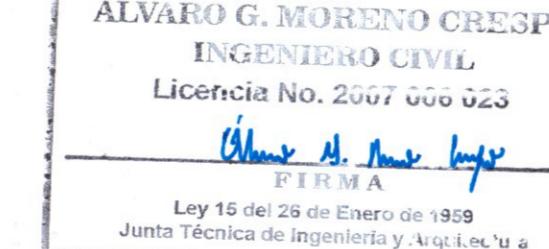
Tel: 774-0313
Cel: +507 6763-3406
proyectos.sidca@gruponasta.com

Dirección
David-Chiriquí
Frente al Jordi Zebede
Edificio Desing Plaza





RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES CALLE F
H:300
V:30



ESTOS PLANOS SON PROPIEDAD INTELECTUAL
DEL ARQ. FRANCISCO J. NASTA, ESTA
PROHIBIDA SU VENTA, COPIA O
DISTRIBUCIÓN SIN EL CONSENTO EXPRESO
DE FRANCISCO J. NASTA

FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí.

Piomería :

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic.: 4501

Desarrollo: Alina Santos

Propiedad de :

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

REPRESENTANTE LEGAL

Propiedad de :

FRANCISCO NASTA

CUARTA DEL SUR S.A.

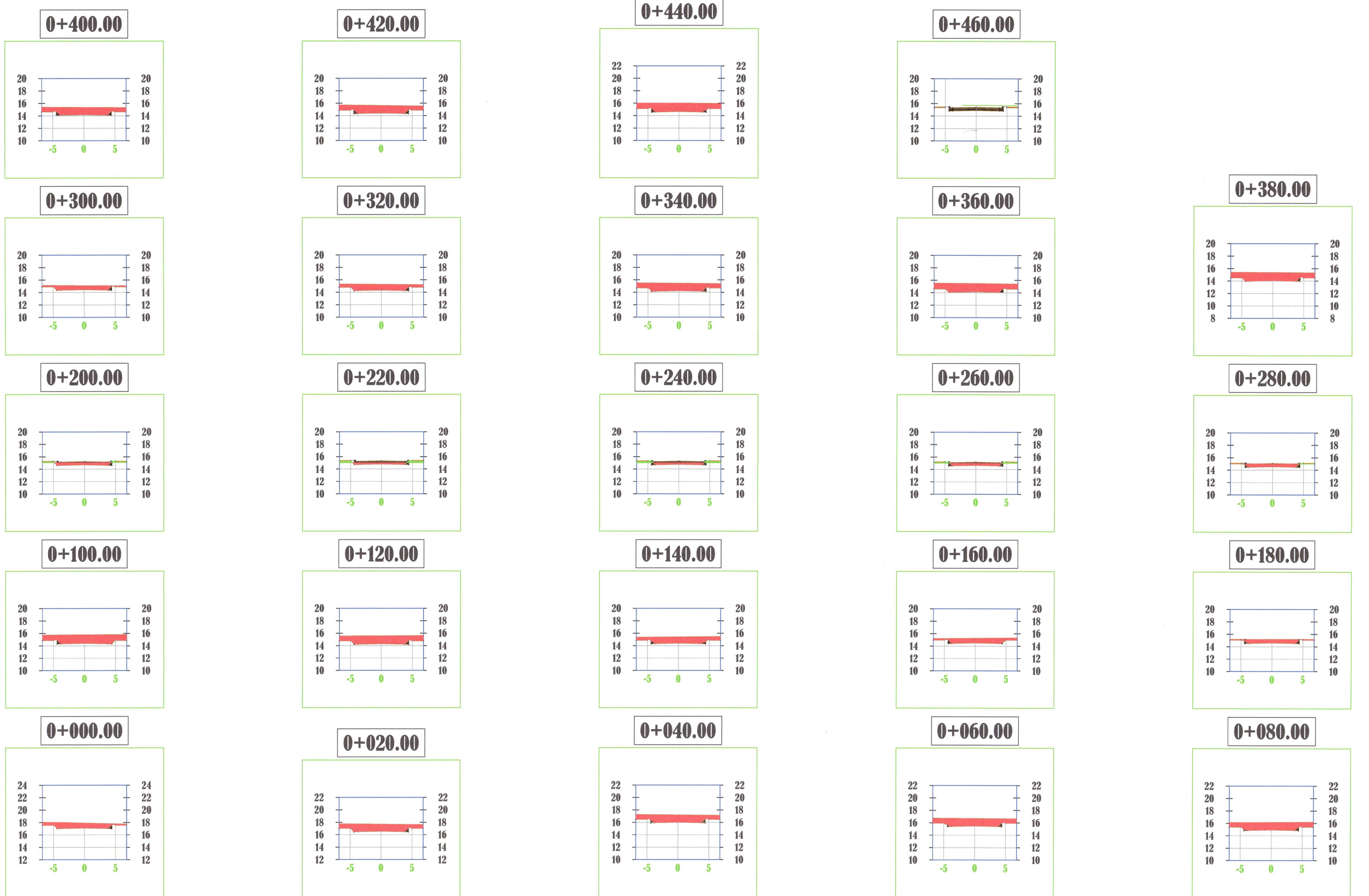
PE-10-2305

AR 03

04



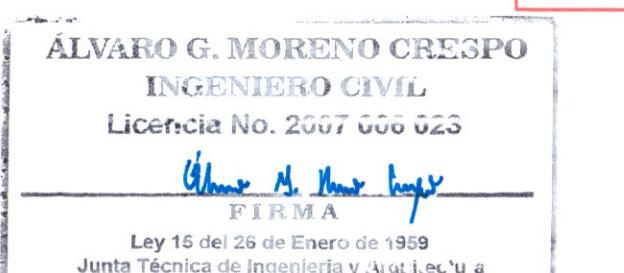
Tel: 774-0313
Cel: +507 6783-3406
proyectos.sidca@gruponasta.com
Dirección
David-Chiriquí
Frente al Jerón Zebeda
Edificio Dising Plaza



RESIDENCIAL CUARTAS
SECCIONES CALLE E
H:300
V:30

LOS PLANOS SON PROPIEDAD INTELECTUAL
DEL ARQ. FRANCISCO J. NASTA. ESTA
PROIBIDA SU COPIA, DISTRIBUCIÓN Y
MODIFICACIÓN A TERCEROS SIN LA
AUTORIZACIÓN POR escrito DE LA FIRMA.

Francisco J. Nasta
Arquitecto o 3009-677-418



FRANCISCO J. NASTA H.
ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL CUARTA

Diseño Arq: Francisco Nasta

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Electricidad :

UBICACION: Dist de David, Corregimiento de David, Provincia de Chiriquí .

Piomeria :

.

Desarrollo: Alina Santos

.

JUNIO 2023 ESCALA: INDICADA

Globo de Terreno de La Finca No. 418996 Cod. Ubic.: 4501

Propiedad de :

INGENIERIA MUNICIPAL

CUARTA DEL SUR S.A.

REPRESENTANTE LEGAL

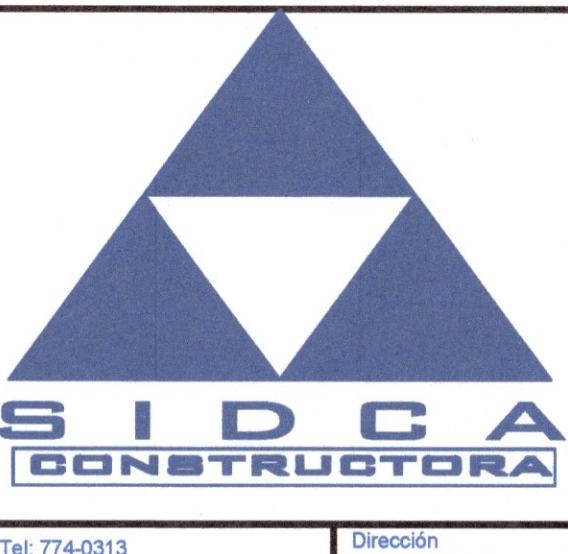
Francisco Nasta

PE-10-2305

AR 03

INGENIERIA MUNICIPAL

04



Tel: 774-0319
Cel: +507 6763-3406
proyectos.sidca@gruponasta.com

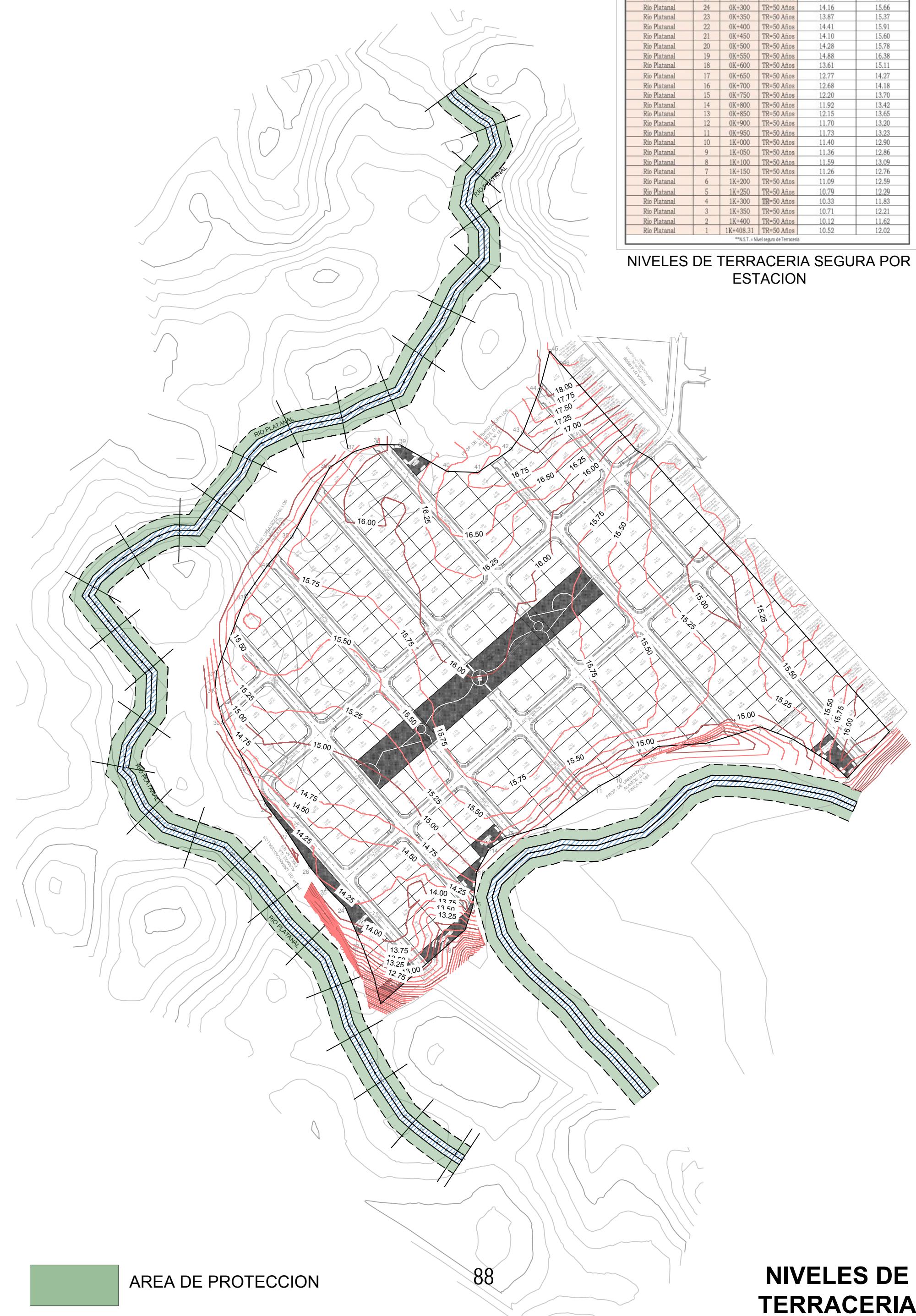
Dircción
David-Chiriquí
Frente al Jonn Zebeda
Edificio Dasing Plaza

ANEXO 2. PLANOS DE PERFILES DE CORTE Y RELLENO, DONDE SE INDICA EL VOLUMEN DE MOVIMIENTO DE TIERRA GENERARÁ EN EL PROYECTO Y LOS NIVELES SEGUROS DE TERRACERIA

Tramo	Número de Sección	Estación	Perfil	Nivel de Agua Máxima Extraordinaria (N.A.M.E.-m)	Nivel Seguro de Terracería (m)
Río Platanal	30	OK+000	TR=50 Años	15.90	17.40
Río Platanal	29	OK+050	TR=50 Años	15.33	16.83
Río Platanal	28	OK+100	TR=50 Años	15.27	16.77
Río Platanal	27	OK+150	TR=50 Años	15.03	16.53
Río Platanal	26	OK+200	TR=50 Años	14.70	16.20
Río Platanal	25	OK+250	TR=50 Años	14.00	15.50
Río Platanal	24	OK+300	TR=50 Años	14.16	15.66
Río Platanal	23	OK+350	TR=50 Años	13.87	15.37
Río Platanal	22	OK+400	TR=50 Años	14.41	15.91
Río Platanal	21	OK+450	TR=50 Años	14.10	15.60
Río Platanal	20	OK+500	TR=50 Años	14.28	15.78
Río Platanal	19	OK+550	TR=50 Años	14.88	16.38
Río Platanal	18	OK+600	TR=50 Años	13.61	15.11
Río Platanal	17	OK+650	TR=50 Años	12.77	14.27
Río Platanal	16	OK+700	TR=50 Años	12.68	14.18
Río Platanal	15	OK+750	TR=50 Años	12.20	13.70
Río Platanal	14	OK+800	TR=50 Años	11.92	13.42
Río Platanal	13	OK+850	TR=50 Años	12.15	13.65
Río Platanal	12	OK+900	TR=50 Años	11.70	13.20
Río Platanal	11	OK+950	TR=50 Años	11.73	13.23
Río Platanal	10	1K+000	TR=50 Años	11.40	12.90
Río Platanal	9	1K+050	TR=50 Años	11.36	12.86
Río Platanal	8	1K+100	TR=50 Años	11.59	13.09
Río Platanal	7	1K+150	TR=50 Años	11.26	12.76
Río Platanal	6	1K+200	TR=50 Años	11.09	12.59
Río Platanal	5	1K+250	TR=50 Años	10.79	12.29
Río Platanal	4	1K+300	TR=50 Años	10.33	11.83
Río Platanal	3	1K+350	TR=50 Años	10.71	12.21
Río Platanal	2	1K+400	TR=50 Años	10.12	11.62
Río Platanal	1	1K+408.31	TR=50 Años	10.52	12.02

**N.S.T. = Nivel seguro de Terracería

NIVELES DE TERRACERIA SEGURA POR ESTACION



ANEXO 3. CERTIFICADO DE REGISTRO PUBLICO ACTUALIZADO



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ALBA YOLINETH
RODRIGUEZ VALDES
FECHA: 2023.06.21 10:24:51 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Alba Yolineth R. O.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 250707/2023 (0) DE FECHA 19/06/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4510, FOLIO REAL N° 418996 (F)
UBICADO EN CORREGIMIENTO SAN PABLO VIEJO, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 37 ha 9665 m² 92 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 20 ha
6500 m² 10 dm²
COLINDANCIAS: NORTE: CALLE DE TIERRA. SUR: BARRANCOS. ESTE: R.L. DE LA FINCA 185. OESTE:
BARRANCOS.
CON UN VALOR DE B/.5,000.00 (CINCO MIL BALBOAS)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

URBANIZADORA LOS ALAMOS, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: PESAN LAS RESTRICCIONES DE LEY DE LA FINCA MADRE.

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE: TIPO DE SERVIDUMBRE PREDIO SIRVIENTE. ESTA FINCA ESTA BENEFICIADO POR UNA SERVIDUMBRE DE LA FINCA MADRE DE 20MTS DE ANCHO POR 226.12MTS DE LARGO--LOS CUALES, LAS PARTES SE COMPROMETEN A NO VENDER NI ENAJENAR,NI OBSTRUIR NI CAMBIAR SEGUN CONSTA EN EL PLANO-40601-67609----SE COSNTITUYE SERVIDUMBRE FLUVIAL DE 5.60MTS DE ANCHO LA MISMA SE COMPROMETE A NO ENAJENAR, OBSTACULIZAR. NI CAMBIAR. INSCRITO EL 21/03/2013, EN LA ENTRADA 54394/2013

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO SIRVIENTE): TIPO DE SERVIDUMBRE: SERVIDUMBRE VOLUNTARIA DE AGUA CONTINUA. DESCRIPCIÓN DE LA SERVIDUMBRE: LAS PARTES DECLARAN QUE SUS PREDIOS PREDIOS SON COLINDANTES POR EL LADO SUR Y OESTE. DE IGUAL MANERA, DECLARAN QUE ES INTENSION DE CIUDAD DEL SUR S.A, CONSTRUIR EN DOS PREDIOS DIFERENTES DE LA FINCA INSCRITA A FOLIO REAL 418996 CODIGO DE UBICACIÓN 4501, SEGUN LAS AREAS DETALLADAS EN LOS PLANOS DEMOSTRATIVOS DEL PREDIO SIRVIENTE QUE SON COLINDANTE A EL PREDIO DOMINANTE, UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS UTILIZANDO UNA SUPERFICIE DE 83856.98MTS² , Y UN TANQUE Y POZO DE AGUA, UTILIZANDO UNA SUPERFICIE DE (336.42MTS²), PARA LO CUAL LE RESULTA INDISPENSABLE QUE LA URBANIZADORA LOS ALAMOS S.A CONSTRUYA UNA SERVIDUMBRE VOUNTARIA DE AGUA CONTINUA, APARENTE PARA USAR DEL PREDIO SIRVIENTE, LAS AREAS IDENTIFICADAS EN LOS PLANOS DEMOSTRATIVOS DESCritos.. SOBRE LA FINCA DOMINANTE 30263818-4501 OBSERVACIONES:

DURACION: 100 AÑOS.(CLAUSULA SEPTIMA)

LAS SERVIDUMBRES CONSTITUIDAS NO GENERARAN PAGO ALGUNO (CLAUSULA QUINTA)

CON EN CONSENTIMIENTO DEL ACREDOR HIPOTECARIO(BANCO GENERAL,S.A..

INSCRITO AL ASIENTO 9, EL 04/10/2018, EN LA ENTRADA 405524/2018 (0)

NO CONSTA GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 107105/2023 (0) DE FECHA 16/03/2023 5:18:51 P.M. NOTARIA NO. 3 CHIRIQUÍ. REGISTRO SEGREGACIONES, LOTIFICACIONES O DIVISIONES DE TERRENOS, REGISTRO CONSTITUCIÓN O TRANSFERENCIA DE DOMINIO DE BIEN INMUEBLE, REGISTRO RESTO LIBRE, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

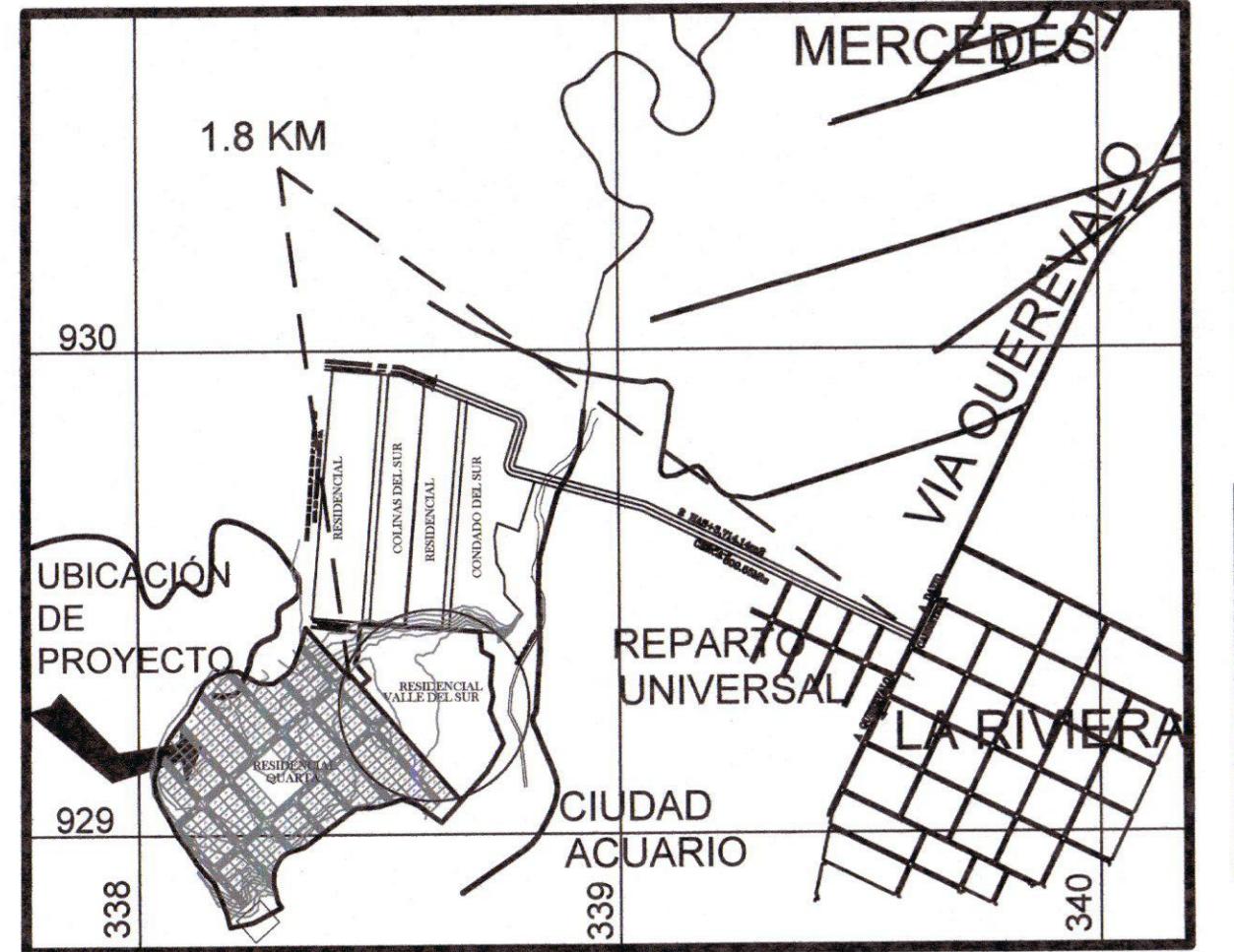
LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 21 DE JUNIO DE 2023 10:16 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404114112



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: D76EEBD3-0475-4B77-B8B3-3E35CAD19E09

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

ANEXO 4. PLANO DE ANTEPROYECTO APROBADO



LOTIFICACION REGIONAL

ESC: 1/5000

CATEGORIA	CODIGO
RESIDENCIAL DE MEDIANA DENSIDAD	R2
DENSIDAD NETA HASTA	400 HAB/HA
AREA MINIMA DE LOTE	- VU 450 M2 - VA 225 M2 - VU 15 m - VA 7.5 CU
FRENTE MINIMO DE LOTE	- LINEA DE CONSTRUCCION LA ESTABLECIDA Q 2.5M MINIMO A PARTIR DE LA LINEA DE PROPIEDAD - ADOSADA A LA LINEA DE PROPIEDAD CON PARED CIEGA EN PLANTA BAJA - VIVIENDA FLUJIFORMULAR VERTICAL DE 2 O MAS UNIDADES - VIVIENDA COMPLEMENTARIA EN VPF SERAN EN PLANTA BAJA
RETIRO MINIMO	5M
AREA DE OCUPACION MAXIMA	50%
AREA LIBRE MINIMA	50%
AREA VERDE MINIMA	40% DEL AREA LIBRE
ALTURA MINIMA	PB + 3 ALTOS
ESTACIONAMIENTOS MINIMO	UN (1) ESTACIONAMIENTO MINIMO POR CADA UNIDAD RESIDENCIAL
USOS PERMITIDOS	ACTIVIDAD PRIMARIA: - VIVIENDA UNIFAMILIAR (VU) - VIVIENDA ADOSADA DE 2 UNIDADES (VA) - VIVIENDA FLUJIFORMULAR VERTICAL DE 2 O MAS UNIDADES - VIVIENDA COMPLEMENTARIA EN VPF SERAN EN PLANTA BAJA ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (NO DEBEN DESARROLLARSE DE MANERA INDEPENDIENTE) - ESTRUCTURAS RECREATIVAS DENTRO DE CADA POLIGONO, SIN FINES DE LUCRO. - LN-1, CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES - LOS USOS COMPLEMENTARIOS EN VPF SERAN EN PLANTA BAJA CONSIDERACIONES: LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y AFINES AL USO PROYECTADO SE PUEDEN DAR SIEMPRE QUE NO CONSTITUYAN PERJUICIOS A LOS VECINOS O AFECTEN EN FORMA ADVERSIVA EL CARACTER RESIDENCIAL DE LOS VECINOS, CON EL FIN DE CUMPLIR CON LOS PROCEDIMIENTOS QUE ESTABLEZCAN LAS AUTORIDADES COMPETENTES.

CUADRO DE AREAS		
M2	PORCENTAJE	
AREA DE CALLES	45371.34	24.90%
TANQUE Y POZO	375.35	0.21%
AREA VERDE	1971.10	1.08%
AREA DE PARQUES	12285.72	6.74%
LOTES	121962.67	66.94%
SERV. PLUVIAL	230.38	0.13%
TOTAL A UTILIZAR	182196.56	100%

EL PORCENTAJE TOTAL DE AREA DE USO PUBLICO Y AREAS VERDES CON RESPECTO A EL AREA TOTAL DE LOTES ES DE 10.07 %

DATOS DE FINCA		
FINCA:	418996	
ROLLO:		
DOC :		
COD. DE UBICACION :	4510	
FOLIO:		
ZONIFICACION:	R2	
AREA DE LA FINCA 418996:	20 HAS 6500.10 M2	
AREA A UTILIZAR DE LA FINCA	18 HAS 2,196.56 M2	
418996:		

1.8 KM

930

VIA QUEREVALO

REPARTO UNIVERSAL

CIUDAD ACUARIO

339

340

UBICACION DE PROYECTO

RESIDENTIAL ALLENDE

RESIDENTIAL

CONDADO DE LA RIBERA

338

LA RIVERA

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

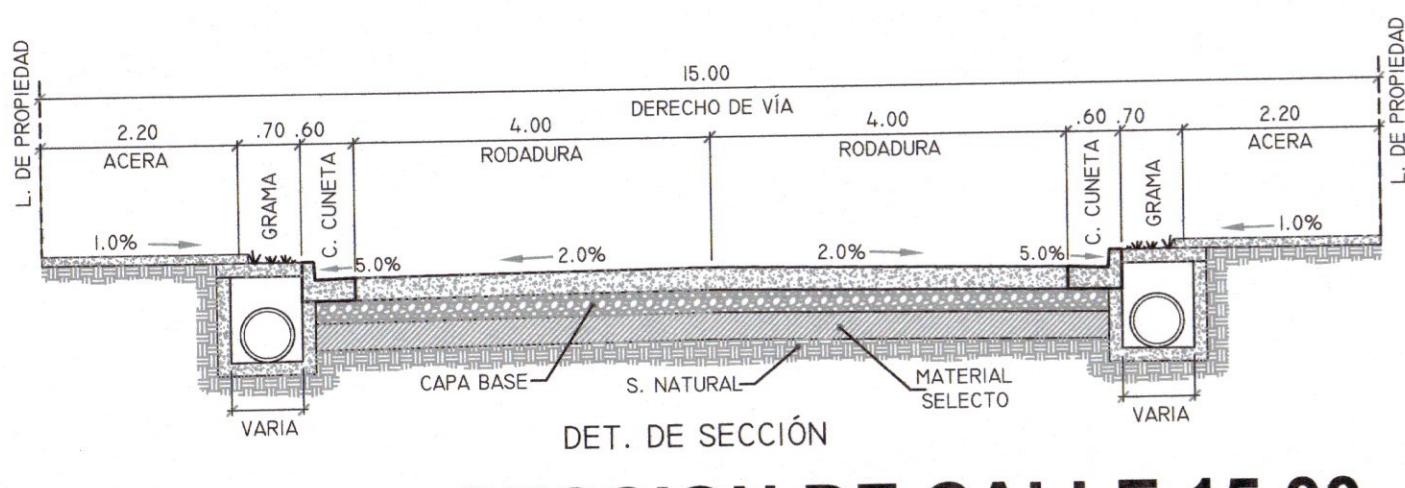
468

469

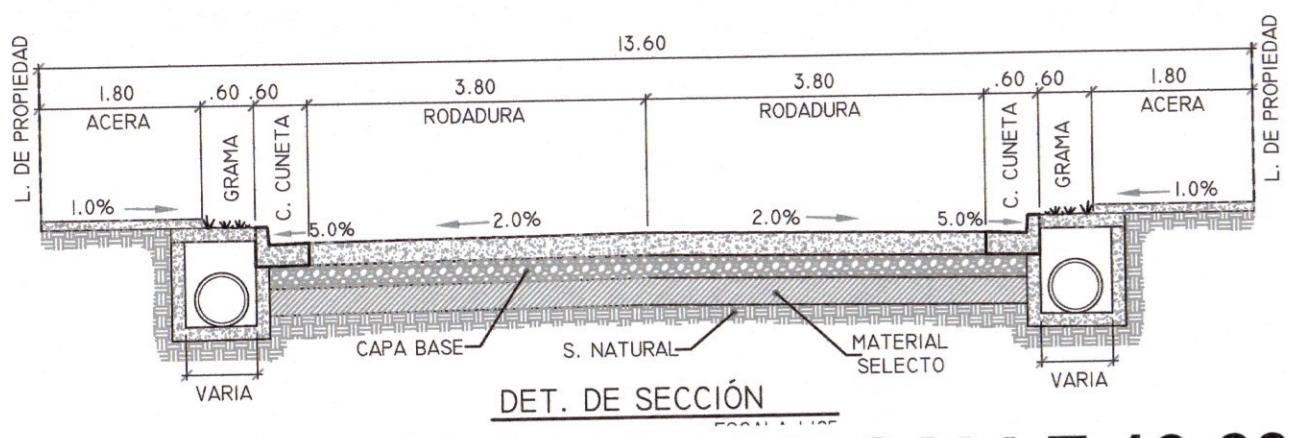
470

471

472



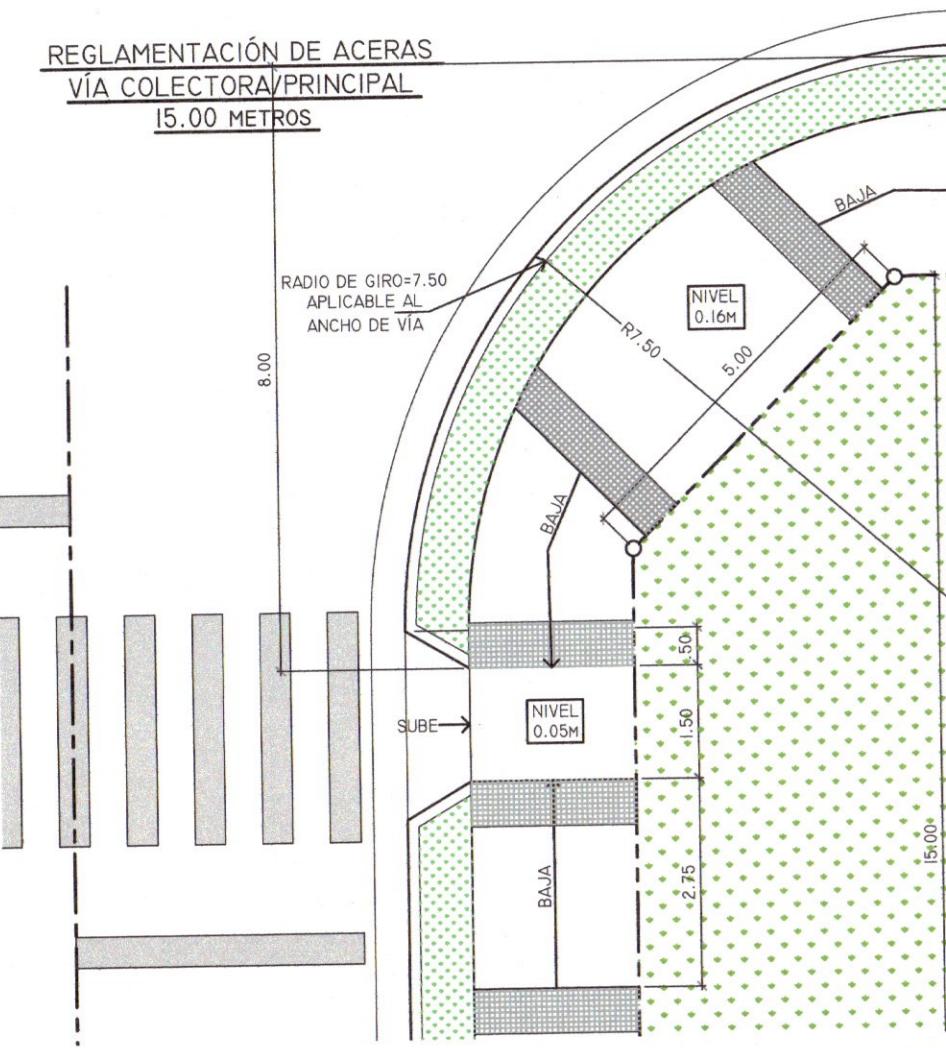
SECCION DE CALLE 15.00



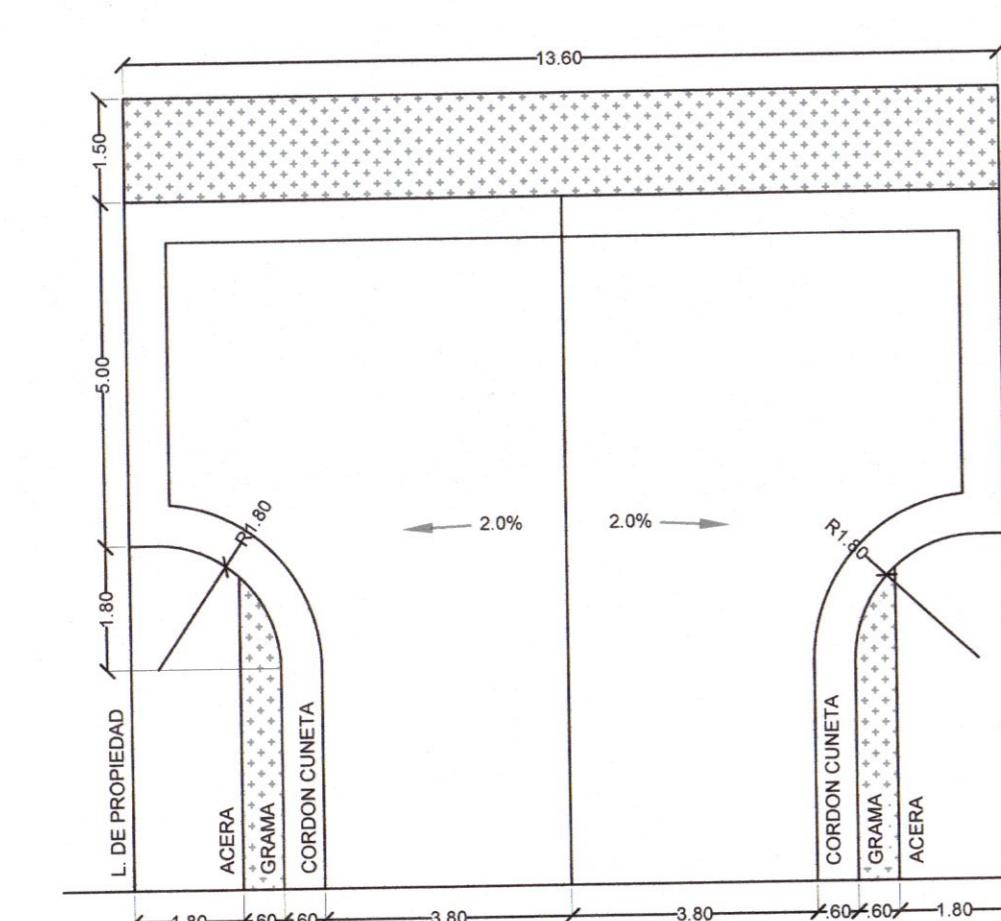
SECCION DE CALLE 13.60

RODADURA DE HORMIGON Y CORDON CUNETA ESPECIFICACIONES MINIMAS CALLE DE 13.60 Y 15.00	
*1. PAVIMENTO DE HORMIGON PORTLAND	
A-ESPESOR DE 0.20m	
B-MODULO DE RUPTURA 650 lbs/pulg ² , EN FLEXION	
C-PENDIENTE DE LA CORONA 2%.	
D-PENDIENTE DEL HOMBRE, 5%	
*2. BASE	
A-ESPESOR DE CAPA BASE DE 0.15 m	
B-COMPACTACION 100% (A.A.S.H.T.O. T-99)	
C-CBR (MINIMO 80%).	
*3. SUB-BASE	
A-ESPESOR DE MATERIAL SELECTO DE 0.20m	
B-TAMAÑO MAXIMO DE 3"	
C-COMPACTACION 100% (A.A.S.H.T.O. T-99).	
D-CBR (MINIMO 30%).	
*4. ALINEAMIENTO	
A-PENDIENTE MINIMA 0.5 %.	
B-PENDIENTE MAXIMA 16 %.	
*5. ACERA	
A-HORMIGON DE 2.000 lbs/pulg ² , A LA COMPRESION	
B-ESPESOR DE 0.10 m.	
C-COMPACTACION DE SUB-RASANTE 90% (A.A.S.H.T.O. T-99).	
*6. SUB-RASANTE DE LA VIA	
A-ESPESOR DE LOS ULTIMOS 0.30 cm=100%	
(A.A.S.H.T.O. T-99)	
C-COMPACTACION DEL RESTO DEL RELLENO = 95 %.	

NOTA:
EN LOS CASOS PUNTUALES EN LOS QUE SE REQUIERA ESPACIO ADICIONAL PARA LA INSTALACION DE POSTES ELECTRICOS, Gabinetes de telecomunicacion, electricos u otros sistemas, se podra utilizar parte de la acera en la sección transversal; sin embargo, la acera en ningun momento podra contar con menos de 1.20 metros de ancho.
SE PERMITIRA LA COLOCACION DE SISTEMAS DE GABINETE DE TELECOMUNICACION O ELECTRICOS REALIZANDO SAQUES EN LA GEOMETRIA DE LOS LOTES FUERA DE LA ZONA DE SERVIDUMBRE



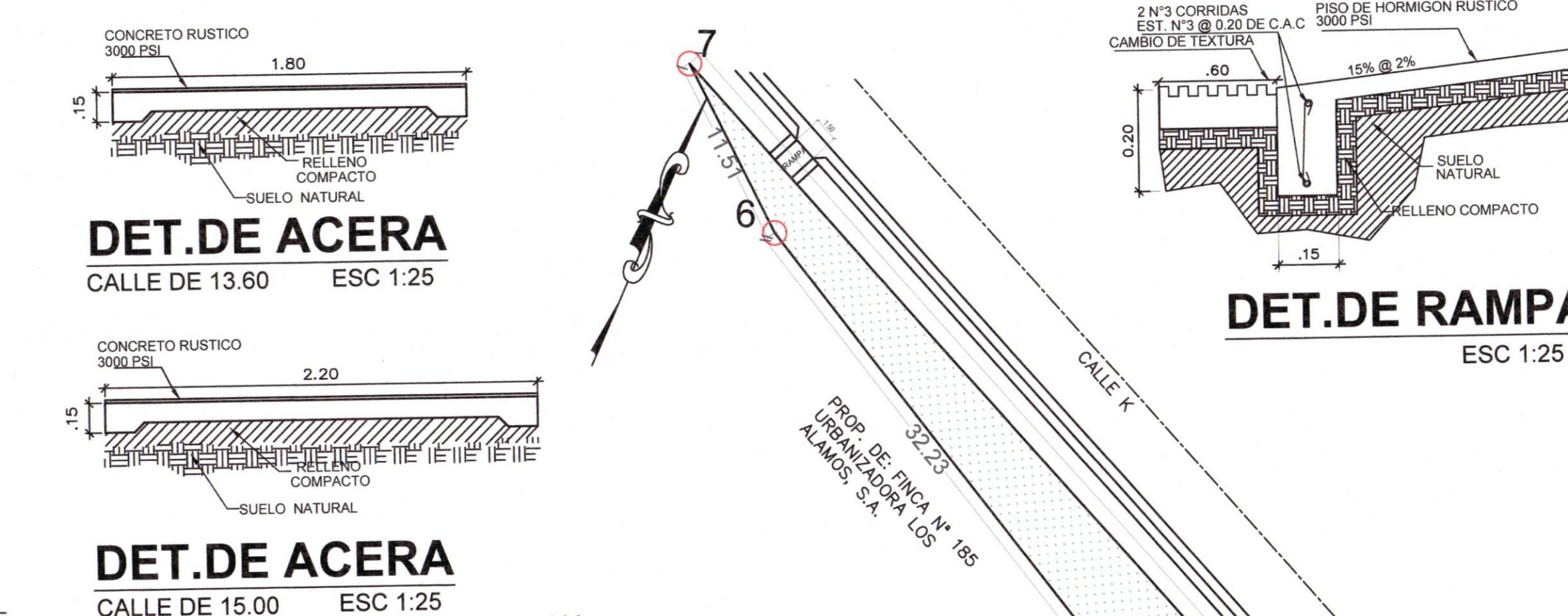
DETALLE DE CHAFLAN



DETALLE DE MARTILLO

S/E

CUADRO DE SERVIDUMBRES			
NOMBRE	LÍNEA DE CONST.	ANCHO	CATEGORIA
AVE. A	2.50 ML	15.00 ML	COLECTORA
AVE. B	2.50 ML	15.00 ML	COLECTORA
CALLE E	2.50 ML	13.60 ML	SECUNDARIA LOCAL
CALLE F	2.50 ML	13.60 ML	SECUNDARIA LOCAL
CALLE G	2.50 ML	13.60 ML	SECUNDARIA LOCAL
CALLE H	2.50 ML	13.60 ML	SECUNDARIA LOCAL
CALLE I	2.50 ML	13.60 ML	SECUNDARIA LOCAL
CALLE J	2.50 ML	13.60 ML	SECUNDARIA LOCAL
CALLE K	2.50 ML	13.60 ML	SECUNDARIA LOCAL



DET. DE RAMPA

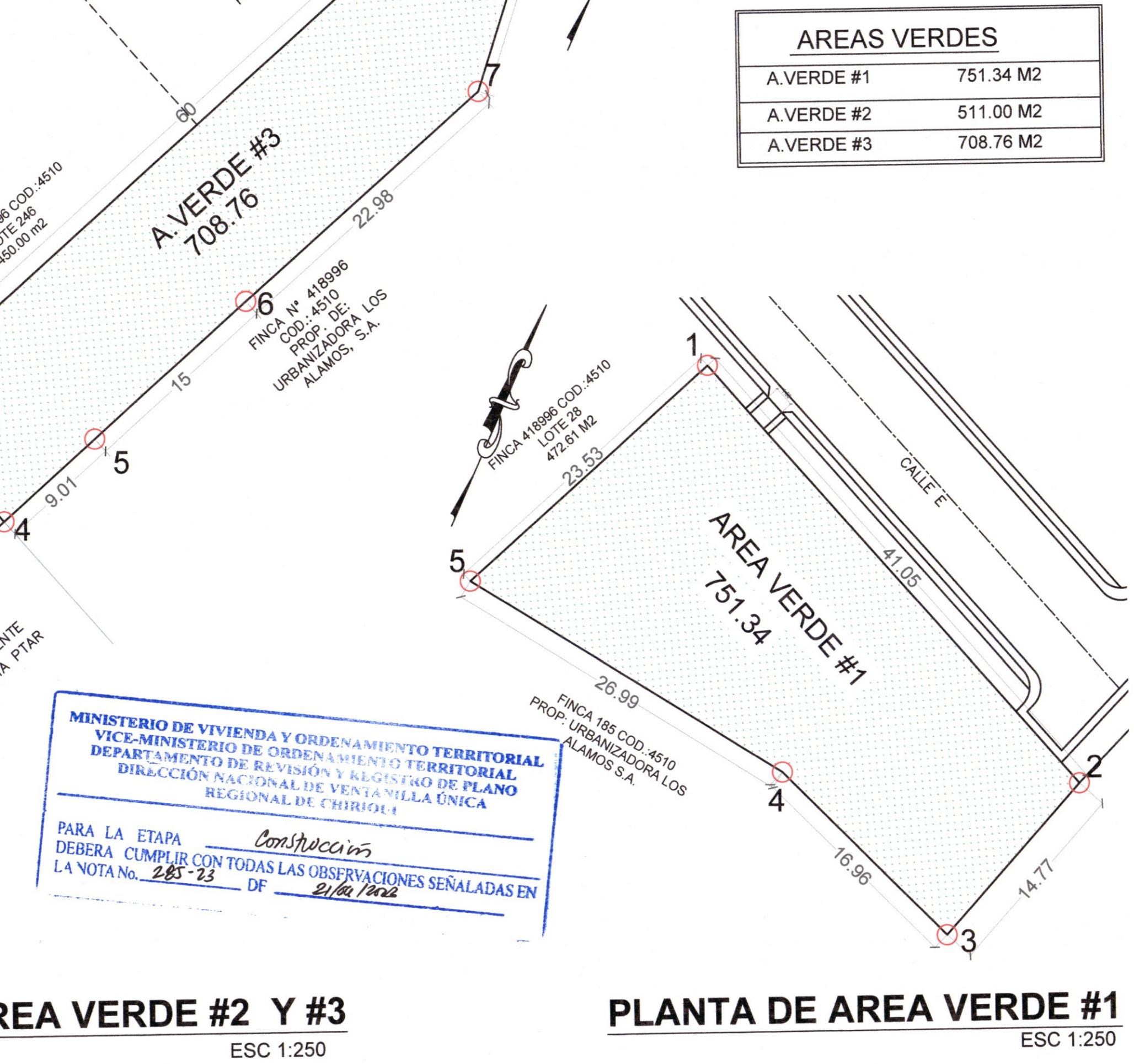
ESC 1:25

PLANTA DE PARQUE #1

ESC 1:250

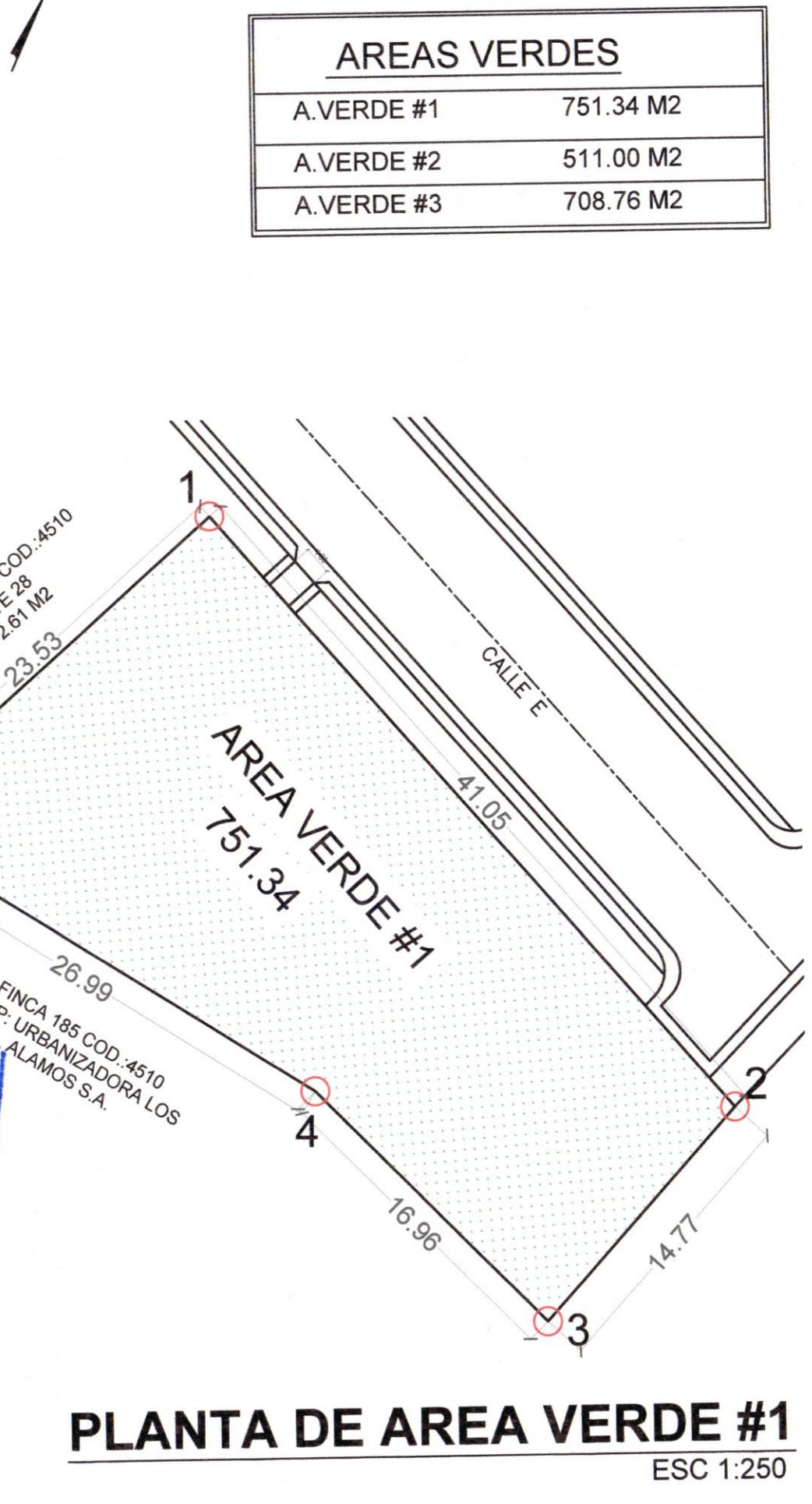
DATOS DE CAMPO DE PARQUE #1			
ESTACION	LONG.	RUMBO	ESTE NORTE
1-2	10.65	N88°40'52"W	338194.455
2-3	33.73	N60°26'11"W	338205.110
3-4	19.00	N48°51'35"E	338234.450
4-1	39.03	S41°8'25"E	338220.134

DATOS DE CAMPO DE PARQUE #2			
ESTACION	LONG.	RUMBO	ESTE NORTE
1-2	29.39	S23°47'28"E	338164.981
2-3	24.59	S43°55'34"E	338153.122
3-4	25.93	S38°55'21"E	338136.063
4-5	39.88	S33°3'19"E	338119.768
5-6	32.23	S37°19'22"E	338098.016
6-7	12.00	S26°10'51"E	338078.474
7-8	159.82	N41°8'25"W	338073.394
8-1	19.30	N48°51'35"E	338179.517



PLANTA DE AREA VERDE #2 Y #3

ESC 1:250



PLANTA DE AREA VERDE #1

ESC 1:250

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
REVISION DE ANTEPROYECTO DE URBANIZACIONES

FINCA 41896 COD. 4510
LOTE 247
33.21 m²

FINCA N° 41896
COD. 4510
PROPIEDAD DE:
ALAMOS, S.A.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
REGIONAL DE CHIRIQUI

PARQUE #1
1442-53

FINCA 41896 COD. 4510
LOTE 28
47.61 m²

FINCA N° 41896
COD. 4510
PROPIEDAD DE:
ALAMOS, S.A.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
REGIONAL DE CHIRIQUI

PARQUE #2
1442-53

FINCA 41896 COD. 4510
LOTE 29
47.61 m²

FINCA N° 41896
COD. 4510
PROPIEDAD DE:
ALAMOS, S.A.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
REGIONAL DE CHIRIQUI

PARQUE #3
1442-53

FINCA 41896 COD. 4510
LOTE 30
47.61 m²

FINCA N° 41896
COD. 4510
PROPIEDAD DE:
ALAMOS, S.A.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
REGIONAL DE CHIRIQUI

PARQUE #4
1442-53

FINCA 41896 COD. 4510
LOTE 31
47.61 m²

FINCA N° 41896
COD. 4510
PROPIEDAD DE:
ALAMOS, S.A.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
REGIONAL DE CHIRIQUI

PARQUE #5
1442-53

FINCA 41896 COD. 4510
LOTE 32
47.61 m²

FINCA N° 41896
COD. 4510
PROPIEDAD DE:
ALAMOS, S.A.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
REGIONAL DE CHIRIQUI

PARQUE #6
1442-53

FINCA 41896 COD. 4510
LOTE 33
47.61 m²

FINCA N° 41896
COD. 4510
PROPIEDAD DE:
ALAMOS, S.A.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
REGIONAL DE CHIRIQUI

PARQUE #7
1442-53

FINCA 41896 COD. 4510
LOTE 34
47.61 m²

FINCA N° 41896
COD. 4510
PROPIEDAD DE:
ALAMOS, S.A.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
REGIONAL DE CHIRIQUI

PARQUE #8
1442-53

FINCA 41896 COD. 4510
LOTE 35
47.61 m²

FINCA N° 41896
COD. 4510
PROPIEDAD DE:
ALAMOS, S.A.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
REGIONAL DE CHIRIQUI

PARQUE #9
1442-53

FINCA 41896 COD. 4510
LOTE 36
47.61 m²

FINCA N° 41896
COD. 4510
PROPIEDAD DE:
ALAMOS, S.A.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
REGIONAL DE CHIRIQUI

PARQUE #10
1442-53

FINCA 41896 COD. 4510
LOTE 37
47.61 m²

FINCA N° 41896
COD. 4510
PROPIEDAD DE:
ALAMOS, S.A.

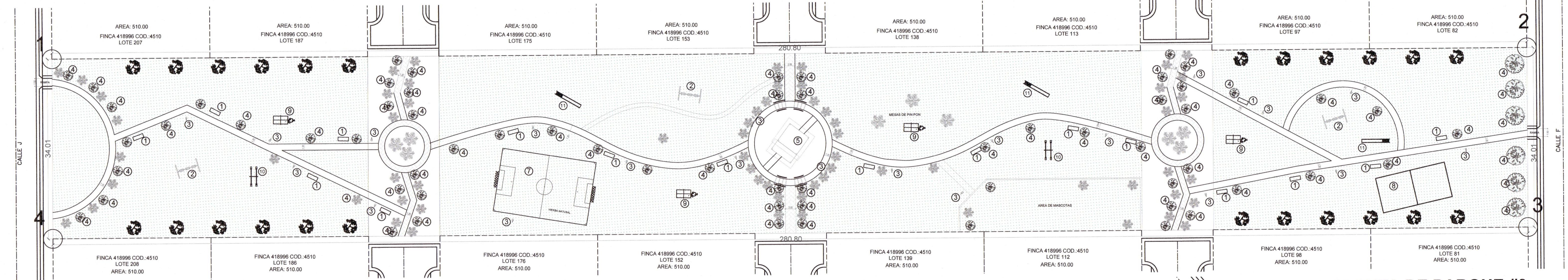
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
DIRECCION NACIONAL DE VENTANILLA UNICA
REGIONAL DE CHIRIQUI

PARQUE #11
1442-53

FINCA 41896 COD. 4510
LOTE 38
47.61 m²

FINCA N° 41896
COD. 4510
PROPIEDAD DE:
ALAMOS, S.A.

MINISTER



PLANTA DE PARQUE #3

SC 1:350

<u>AREA DE PARQUES</u>	
PARQUE #1	1442.53 M2
PARQUE #2	751.34 M2
PARQUE #3	9549.56 M2
PARQUE #4	837.58 M2

FINCA 418996 COD.:4510
 LOTE 183
 450.00 m²

The site plan illustrates a rectangular plot with the following dimensions:

- Width: 30 m (indicated by a dimension line above the top edge)
- Length: 18.05 m (indicated by a dimension line along the bottom edge)
- Depth: 17.33 m (indicated by a dimension line along the right edge)
- Height: 1.64 m (indicated by a dimension line at the bottom right corner)
- Vertical clearance: 1.50 m (indicated by a dimension line near the top right corner)

Key features and points labeled in the plan include:

- RAMPA:** A ramp structure located at the top right corner.
- Plants:** Four circular symbols representing plants or trees are placed in the central area, each containing a number: (1), (1), (1), and (4).
- Numbered Points:** Four points are marked with circled numbers: (1) at the top right, (3) and (4) in the center, and (2) at the bottom right corner.
- Text:** The text "CALLE V.L." is written vertically along the right boundary line.
- Area:** A circular inset in the bottom left shows a detailed view of a circular area with a cross-hatch pattern and a circled number (4) in its center.

DATOS DE CAMPO DE AREA VERDE #1				
ESTACION	LONG.	RUMBO	ESTE	NORTE
1-2	41.05	N41°08'25"W	338610.443	929066.6
2-3	14.77	N42°12'28"E	338637.451	929035.7
3-4	16.96	N44°37'16"E	338627.526	929024.8
4-1	26.98	S57°59'42"E	338615.610	929036.9
4-1	23.53	S48°51'35"W	338592.723	929051.2

DATOS DE CAMPO DE AREA VERDE #2				
ESTACION	LONG.	RUMBO	ESTE	NORTE
1-2	13.54	S14°34'12"E	338183.166	928824.8
2-3	39.27	S48°51'35"W	338212.742	928850.7
3-4	12.05	N41°13'1"W	338220.682	928841.6
4-1	45.34	N48°46'59"E	338186.573	928811.7

DATOS DE CAMPO DE AREA VERDE #3				
ESTACION	LONG.	RUMBO	ESTE	NORTE
1-2	14.77	S25°51'42"W	338274.614	928912.4
2-3	60.00	S48°51'35"W	338268.170	928899.1
3-4	12.03	S41°13'1"E	338222.984	928859.6
4-5	9.01	N48°46'59"E	338230.912	928850.6
5-6	15.00	N48°46'59"E	338237.690	928856.5
6-7	22.98	N49°1'43"E	338248.973	928866.4
7-8	23.37	N18°9'58"E	338266.325	928881.5
8-1	8.77	N6°33'5"E	338273.613	928903.7

PLANTA DE PARQUE #4

ESC 1:250

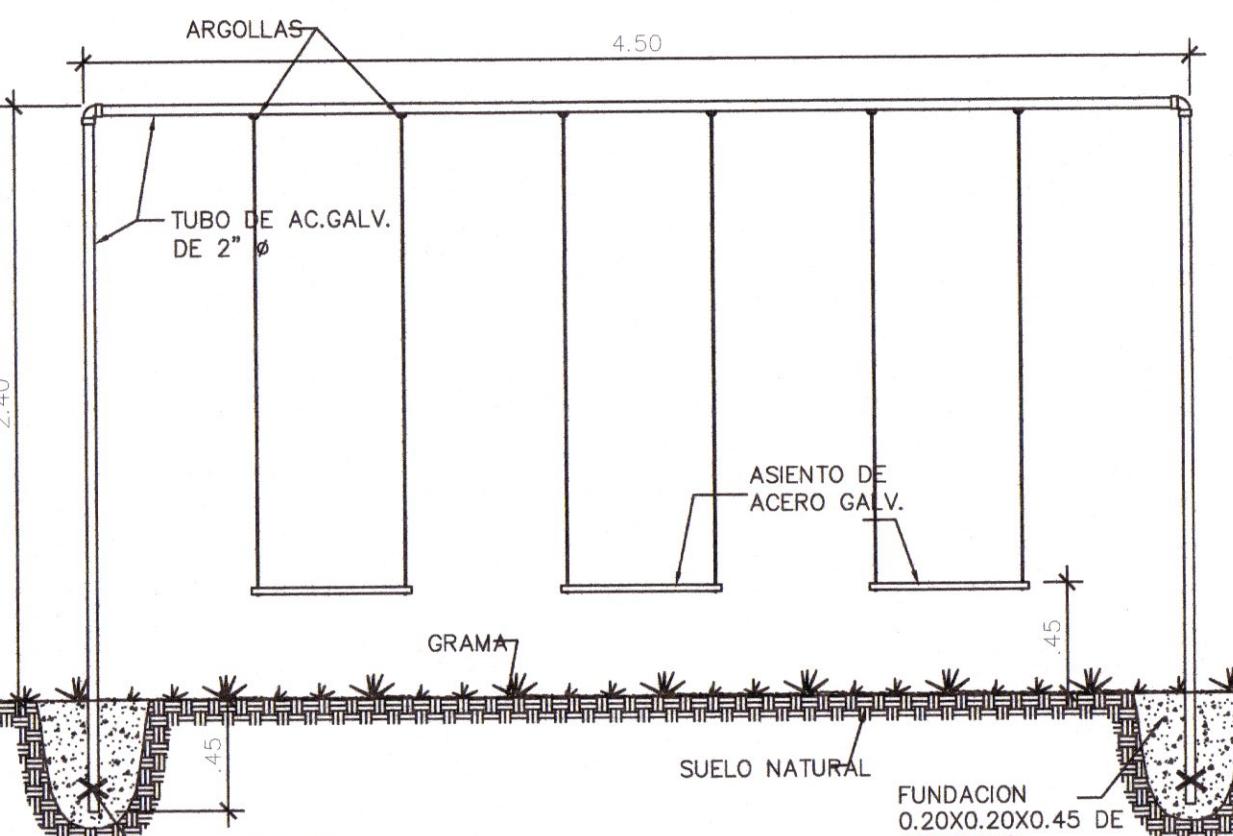
DATOS DE CAMPO DE PARQUE #3				
ESTACION	LONG.	RUMBO	ESTE	NORTE
1-2	280.80	S48°51'35"W	338163.168	929040.011
2-3	34.00	N41°08'25"W	338374.638	929224.751
3-4	280.80	N48°51'35"E	338397.012	929199.140
4-1	34.00	S41°08'25"E	338185.542	929014.400

DATOS DE CAMPO DE PARQUE #4				
ESTACION	LONG.	RUMBO	ESTE	NORTE
1-2	24.22	S41°8'25"E	338274.614	928912.439
2-3	30.00	S48°51'35"W	338258.675	928930.685
3-4	15.00	S41°8'25"E	338281.268	928950.422
4-5	30.00	S48°51'35"W	338271.399	928961.719
5-6	17.33	N41°8'25"W	338293.992	928981.456
6-7	1.64	N73°2'36"E	338305.395	928968.403
7-8	18.05	N55°19'14"E	338303.822	928967.923
8-9	24.03	N28°49'21"E	338288.976	928957.651
9-1	24.31	N6°33'5"E	338277.388	928936.593

INMOBILIARIO		
	TIPO	CANTIDAD
①	BANCAS	30
②	COLUMPIO	03
③	LUMINARIA	30
④	ARBOLES	73
⑤	GAZEBO	01
⑥	MACETERO	02
⑦	CANCHAS DE FUTBOL	01
⑧	CANCHAS DE VOLEIBOL	01
⑨	MESA DE PIN PON	04
⑩	SUBE Y BAJA	02
⑪	RESBALADILLA	03

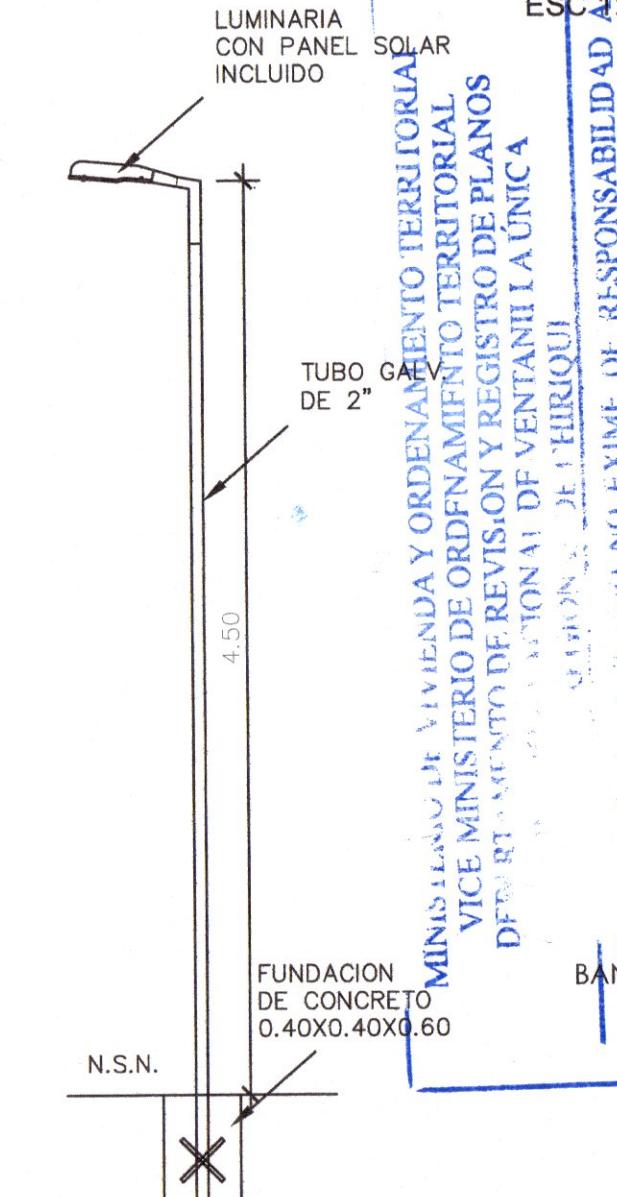
② DETALLES DE COLUMPIOS

ESC 1:30



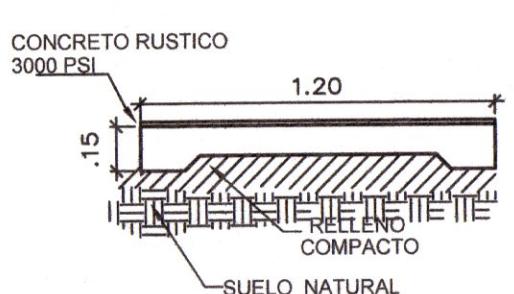
DET. DE LUMINARIA

ESC 1:30

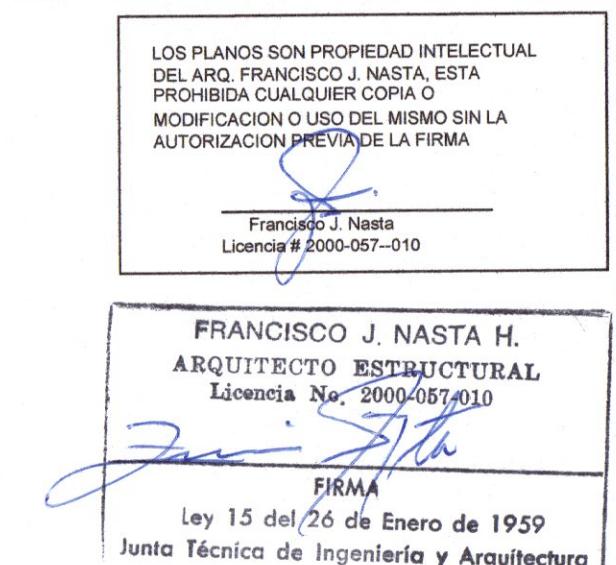


DETALLE DE MACETERO

ESG 1:30



DET.DE ACERA



FRANCISCO J. NASTA H.

ARQUITECTO ESTRUCTURAL

ANTEPROYECTO : RESIDENCIAL QUARTA

REPÙBLICA DE PANAMÀ

Chiriquí.

reno de La Finca No, 418996 Cod. U

Gloria
ANTE LEGAL

The logo consists of a large blue equilateral triangle. Inside, a white line creates a smaller, lighter blue triangle pointing downwards. Below this geometric shape, the letters "S", "I", "D", "C", and "A" are arranged horizontally in a bold, blue, sans-serif font.

0313
6763-3406
sidca@gruponasta.com

Dirección
David-Chiriquí
Frente al Jorón Zeb

